

# Konkurransesgrunnlagets del II: Kontraktsgrunnlaget

## NS 8405

## Bygge- og anleggskontrakt

Prosjektnummer og prosjektnavn: AN3735 Nøkledypet VA

Saksnummer: 2025/23216

## Innholdsfortegnelse

A Generell Del.....	6
A.1 Innledning.....	6
A.1.1 Generelt om oppdragsbeskrivelsen .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
A.1.2 Ansvar.....	6
A.1.3 Fullmakter byggherre .....	6
A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang .....	7
A.3 Organisasjon og entreprisemodell .....	9
A.3.1 Prosjektets oppdeling i entrepriser .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
A.3.2 Entrepriseform for denne kontrakten .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
A.3.3 Tiltransport av entrepriser, leveranser og tjenester.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
A.4 Dokumentliste.....	10
B Kontraktsbestemmelser .....	11
B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser .....	11
B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser .....	11
B.2.1 NS 8405 pkt. 6 Partenes representanter .....	11
B.2.2 NS 8405 pkt. 8 Varsel og krav.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
B.2.3 NS 8405 pkt. 9.2 Entreprenørens sikkerhetsstillelse .....	11
B.2.4 NS 8405 pkt. 9.3 Byggherrens sikkerhetsstillelse .....	11
B.2.5 NS 8405 pkt. 9.4 Reduksjon av sikkerhet.....	11
B.2.6 NS 8405 pkt. 10.1 Entreprenørens plikt til å holde kontraktarbeidet forsikret.....	11
B.2.7 NS 8405 pkt. 12.2 Byggeplassledelse .....	11
B.2.8 NS 8405 pkt. 14.1 Byggherrens rett til å føre kontroll .....	12
B.2.9 NS 8405 pkt. 18.1 Fremdriftsplan.....	12
B.2.10 NS 8405 pkt. 22.1 Retten til å pålegge endringer .....	12
B.2.11 NS 8405 pkt. 25.3 Entreprenørens varsel om vederlagsjustering .....	12
B.2.12 NS 8405 pkt. 25.7.1 Enhetspriser.....	13
B.2.13 NS 8405 pkt. 27.1 Indeksregulering .....	13
B.2.14 NS 8405 pkt. 27.2 Mengdekontroll .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
B.2.15 NS 8405 pkt. 28.3 Dokumentasjon og måling.....	14
B.2.16 NS 8405 .....	14
B.3 Kommunale rammebestemmelser .....	14
B.3.1 Fair Play Bygg Oslo og omegn sin etikkplakat.....	14

B.3.2 Fredrikstadmodellen.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
C Tekniske Krav .....	18
C.1 Tekniske rammebetingelser.....	18
C.1.1 Overordnede krav .....	18
C.1.2 Ytre Miljø .....	18
C.1.3 Andre rammebetingelser.....	22
C.1.4 Miljø og klimakrav .....	24
C.2 Teknisk beskrivelse .....	25
C.2.1 Detaljbeskrivelse.....	25
C.2.2 FDV .....	25
C.3 Tegninger og modeller.....	26
C.4 Tekniske referansedokumenter .....	26
C.4.1 Normer.....	26
C.4.2 Geoteknikk.....	26
D Krav til byggeprosessen.....	26
D.1 Administrative rutiner.....	26
D.1.1. Generelle krav til innlevering av søknader.....	26
D.1.2 Intern kommunikasjon i prosjektet.....	26
D.1.3 Ekstern kommunikasjon .....	28
D.1.4 Prosjekthotell .....	28
D.1.5 Arkivering.....	28
D.1.6 Møter .....	28
D.1.8 Framdriftsstyring .....	28
D.1.9 Rapportering .....	29
D.1.10 Fakturering.....	30
D.1.11 Endringshåndtering.....	31
D.1.12 Avvikshåndtering.....	31
D.2 Kvalitetssikring .....	31
D.2.1 Kvalitetsplan .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
D.2.2. Entreprenørs kvalitetskontroll.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA).....	32
D.3.1 Generelt om SHA.....	32
D.3.2 SHA-plan .....	32
D.3.3 Ansvar, myndighet og organisering av SHA-arbeidet .....	33
D.3.4 Hovedbedrift i henhold til Arbeidsmiljøloven.....	33
D.3.5 Krav til kompetanse og opplæring innen SHA .....	33
D.3.6 Oppfølging av SHA arbeidet .....	33

D.3.7 Vernerunder .....	34
D.3.8 SHA- og HMS-tavler .....	34
D.3.9 HMS-perm på byggeplass.....	34
D.3.10 Risikoanalyse SHA .....	35
D.3.11 Sikker jobb analyse (SJA) .....	35
D.3.12 Personlig verneutstyr .....	35
D.3.13 Vedlikehold og kontroll av anlegg og utstyr .....	35
D.3.14 Virksomhet i drift .....	36
D.3.15 Stans av arbeid og/eller bortvising av personer ved brudd på krav til SHA.....	36
D.4 Øvrige krav til byggeprosessen .....	36
D.4.1 Fredrikstadmodellen .....	36
D.4.2 Smittevern.....	36
D.4.3 Fredrikstad kommunes VA-norm.....	36
D.4.4 Landmåling .....	36
D.4.5 Generelt for ledninger og grøfter .....	36
D.4.6 Mengderegulering .....	36
D.4.7 Krav om melding .....	37
D.4.8 Grøfter .....	37
D.4.9 Avvik på prosjekterte høyder og koordinater .....	37
D.4.10 Krav til ledningsarbeider.....	37
D.4.11 Varsling, sikring og kommunikasjon .....	37
D.4.12 Myke trafikanter .....	37
D.4.13 Materiell som holdes av ansvarlig utførende .....	37
D.4.14 Materiell som holdes av byggherren.....	38
D.4.15 Generelt om kummer .....	38
D.4.16 Grunnboring fjellboring.....	38
D.4.17 Overskuddsmasser, tilkjørte masser .....	38
D.4.18 Kipping, mellomlagring.....	38
D.4.19 Kvalitetskrav .....	38
D.4.20 Adkomst og trafikkavvikling .....	39
E Frister og dagmulker .....	39
E.1 Frister .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
E.2 Dagmulker og sanksjoner .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
E.2.1 Dagmulker.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
E.2.2 Andre dagmulker.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
E.2.3 Sanksjoner .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
E.3 Framdriftsplanlegging .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>

E.3.1 Overordnet framdriftsplan (Byggherrens framdriftsplan) .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
E.3.2 Entreprenørens framdriftsplan.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F Vederlaget.....	40
F.1 Prissammenstilling.....	40
F.1.1 Kontraktsum .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.2 Regningsarbeider .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.2.1 Timepriser for administrasjon, rådgivere og konsulenter.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.2.2 Timepriser for utførende .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.2.3 Timepriser for maskiner og utstyr inkludert fører..	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.2.4 Timepriser for maskiner og utstyr ekskludert fører	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.3 Påslag for side- og underentreprenører .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.3.1 Tiltransport av sideentrepriser- og underentrepriser .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.3.2 Byggeplassadministrasjon og framdriftskontroll av sideentreprenører .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.3.3 Påslag for eksterne innkjøp .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
F.4 Opsjoner .....	42
F.5 Regulering .....	42
G Oppdragsgivers ytelser .....	42
G.1. Materialleveranser.....	42
G.1.1 Tiltransporterte leveranser (utstyr, entrepriser o.l.).....	42
G.2 Offentlige tillatelser.....	42
G.3 Rigg og driftsytelser .....	42
H Vedlegg .....	42

## A Generell Del

### A.1 Innledning

VA separeringen er en del av Fredrikstad kommunes hovedplan for vann- og avløp som gjelder fra 2023-2043 [1], og arbeidet med å fornye vannledninger og separering av fellesledninger. En del av målsettingene i arbeidet er å redusere lekkasjeandelen i vannledningsnettet, redusere mengde overvann i avløpsnettet og redusere mengde utslipp fra avløpsnettet (overløp).

Følgende hovedaktiviteter vil være en del av prosjektet:

- Etablering og drift av riggområdet
- Graving av grøfter for VA og kabel, massetransport
- Sprenging/pigging
- Det er både fjell og bløte masser i traseen som må hensyntas
- Legging av rør og setting av kummer
- Sveising av PE-rør
- Klargjøring
- Opparbeide vei til opprinnelig stand
- Nye fortau

Dette kontraktsgrunnlaget er utarbeidet med bakgrunn i NS 3450:2014 Konkurransesgrunnlag for bygg og anlegg.

For overordnet orientering om prosjektet se:

Kapittel **Feil! Fant ikke referanse kilden..** Kort om kontraktsarbeidets omfang

#### A.1.1 Ansvar

Rollefordelingen i henhold til Plan- og bygningsloven:

Funksjon	Ansvar
Byggherre	Fredrikstad kommune, Teknisk
Ansvarlig prosjekterende, alle fag	COWI AS
Ansvarlig søker (SØK)	COWI AS
Ansvarlig utførende, alle fag (UTF)	Entreprenør

#### A.1.2 Fullmakter byggherre

Fullmaktsmatrise i henhold til Fredrikstad kommunes delegasjonsreglement.

Rolle	Verdi
Prosjektleder	kr. 250 000
Byggeleder	kr. 20 000

Ved bestillinger som overstiger prosjektleders fullmakt, må det innhentes forhåndsgodkjenning fra en av følgende funksjoner:

- Direktør, Teknisk

- Utbyggingssjef, Utbygging
- Avdelingsleder Infrastruktur, Utbygging

Slik godkjenning skal foreligge før gjennomføring iverksettes.

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

## A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Fredrikstad kommune skal fornye vann- og avløpsnettet på Nøkledypet samt en deltrase av Kråkerøyveien inkl. berørte sidegater vest for Kråkerøyveien.

Ledningsnettet i dette området er i dårlig forfatning, samt at det gjenstår separering av overvann og spillvann. Totalt ca.1230 lengdemeter. Fortauet lang Kråkerøyveien skal utvides og kjørebane justeres. Det skal etableres nye fortau i Bjørnebyveien og A. Syvertsens vei.



Figur 1 Figuren viser området som skal VA saneres i Fredrikstad kommune.

## **Rigg**

Entreprenør skal selv finne egnet riggområde.

## **Overordnet faseplan**

Kråkerøyveien er fylkesvei og har tidsbegrensning dvs. arbeidene må utføres og ferdigstilles i perioden uke 41.2027 – uke 12.2028. Kråkerøyveien skal lys-reguleres i anleggsperioden.

## **Midlertidig trafikkavvikling**

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 berørte bedrifter å sørge for tilgang i hele anleggsperioden.

## **Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)**

SHA plan med SHA risikovurdering (Del II – D.3.1) for prosjektet er utarbeidet og ligger vedlagt dette konkurransegrunnlaget. SHA plan skal etterleves gjennom hele anleggsperioden.

## **Bærekraft, ytre miljø og forurensset grunn**

Miljøprogram med miljøoppfølgingsplan (MOP) (Del II – C.1.1 og vedlegg Del II – C1.1.1) for prosjektet er utarbeidet og ligger vedlagt dette konkurransegrunnlaget. Krav i denne skal etterleves gjennom hele anleggsperioden.

Tiltaksplan ved forurensset grunn (Del II – C.1.2) for prosjektet er utarbeidet. Denne er godkjent av Fredrikstad kommune som er forurensningsmyndighet etter forurensningsforskriften (avdeling for Miljø og landbruk). Krav i denne skal etterleves gjennom hele anleggsperioden.

## **Vann, avløp og overvann**

Det skal separeres og etableres nytt VA anlegg (spillvanns-, overvanns- og vannledning) innenfor prosjektområdet.

Det vises til konkurransegrunnlagets tekniske mengdebeskrivelse (Del II – C.2) og tegninger (Del II – C.3.1)

## **Konstruksjonsteknikk**

Det vises til konkurransegrunnlagets tekniske mengdebeskrivelse (Del II – C.2) og tegninger (Del II – C.3.1)

### **Geotekniske tiltak**

Grøfter for VA tiltakene skal utføres til dels med åpen grøft, grøftekasse og noe bruk av spunt. Det vil være nødvendig med prøvegraving for å avdekke omfanget for bruk av spunt i samråd med geoteknikker. Viser for øvrig til Geoteknisk prosjekteringsrapport (vedlegg Del II - C.1.4)

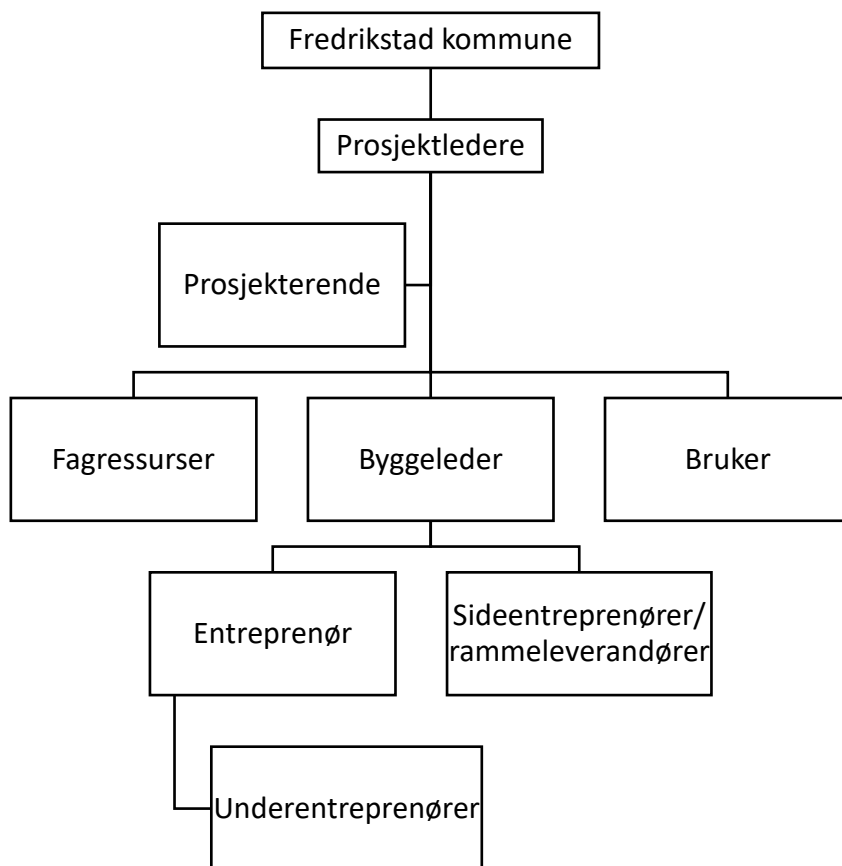
Til informasjon er det ifølge Glitre Nett pr.10.06.26 er det tilgjengelige kapasiteten 100-150 kW ved nettstasjon ved Bjørnebyveien 13. Glitre tar forbehold om tilgjengelig kapasitet kan ha endret seg på bestillingstidspunktet. Entreprenøren har ansvar for eventuell bestilling og alle kostnader knyttet til etablering og bruk av ladepunkt ved anleggsområdet/riggplassen.



### A.3 Organisasjon og entreprisemodell

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

Organisasjonsplan er vist under:



Innehaver av de ulike rollene angis i prosjektets adresseliste som distribueres av Byggherren.

Følgende personer er Entreprenørens nøkkelpersoner:

Prosjektleder	[Navn]
Anleggsleder	[Navn]

Se kapittel G. Oppdragsgivers ytelser for oversikt over Byggherrens engasjerte sideentreprenører/rammeleverandører og rådgivere. Dersom ikke annet er oppgitt er Entreprenøren ansvarlig for koordinering, samordning og administrasjon på byggeplassen.

## A.4 Dokumentliste

Del II Kontraktgrunnlaget	Del	Kapittel	Nummer	Vedlegg
	A	Generell del	Del II - A.1	Ingen vedlegg
	B	Kontraktsbestemmelser	Del II - B.1	Ingen vedlegg
	C	Tekniske krav	Del II - C.1.1	Miljøoppfølgingsplan (MOP)
			Del II - C1.1.1	Vedlegg 1 Miljøoppfølgingsplan
			Del II - C.1.2	Tiltaksplan forurenset grunn.
			Del II - C.1.3	Vibrasjons- og rystelsesgrenser.
			Del II - C.1.4	Geoteknisk prosjekteringsrapport med vedlegg
			Del II - C.2	Teknisk beskrivelse og mengdeoppsett
			Del II - C.3	Tegningsliste og tegninger
			Del II - C.4.1	Fredrikstad kommunes Veinorm (ikke vedlagt)
			Del II - C.4.2	VA-normen for Fr. stad kommune. (ikke vedlagt)
			Del II - C.4.3	Fredrikstad kommunes veilysnorm. (ikke vedlagt)
	D	Krav til byggeprosessen	Del II - D.3.1	SHA-plan
			Del II - D.4.1	Egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår (ettersendes)
			Del II - D.4.2	Risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår
	E	Frister og dagmulker	Del II - E.1.	Ingen vedlegg
	F	Vederlaget	Del II - F.1	Prisskjema (excel)
	G	Oppdragsgivers ytelser	Del II - G.1.	Rammetillatelse (ettersendes)
	H	Supplerende	Del II - H.1	Veileder for sladding av tilbud
			Del II - H.2	Forpliktelseserklæring
			Del II - H.3	Kompetanseskjema legges ved signering
			Del II - H.4	Miljøvennlige kjøretøy og maskiner
			Del II - H.5	Morselskapsgaranti

Øvrige kontraktsdokumenter fremkommer av NS 8405:2008 punkt 3.1.

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

## **B Kontraktsbestemmelser**

### **B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser**

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

### **B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser**

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.

Byggelederen skal ta seg av byggherrens forhold på byggeplass. Byggeleder har fullmakt til å bestille arbeider utført for et beløp inntil NOK 20 000 eks. mva.

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

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

Supplering:

Entreprenørens sikkerhetsstillelse skal foreligge innen 14 dager etter kontraktsinngåelse 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.

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

Supplering:

Endring av bestemmelsen andre og tredje setning:

Entreprenøren kan ikke uten Byggherrens skriftlige samtykke skifte ut nøkkelpersoner, se kapittel A.3. Organisasjon og entreprisemodell. Byggherren kan bare nekte samtykke dersom han har saklig grunn. Byggherren skal svare innen rimelig tid etter han har mottatt forespørsel om samtykke.

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 Byggherren har unnlatt å påberope seg kontraktsbrudd uten ugrunnet opphold etter at han ble kjent med personskiftet.

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

Byggherren har også rett til å kreve utskiftning av personell dersom personellet ikke utfører sine oppgaver tilfredsstillende. Byggherrens bruk av utskiftningsretten gir ikke Entreprenøren rett på kompensasjon.

Nødvendig opplæring av nytt personell bekostes av Entreprenøren og belastes ikke byggherre uavhengig av årsak for utskiftning. Med opplæring forstås også den tid som går med til å sette seg inn i arbeidet.

Utskiftning av personell forutsetter for alle tilfeller at nytt personell har samme eller bedre kompetansenivå og erfaring som opprinnelig tilbudt personell i prosjektet. Entreprenøren plikter å oversende tilsvarende vurderingsgrunnlag for ny ressurs, som ved tilbudsinnleveringen. Vurderingen av nytt personell vil gjøres av Byggherren ut fra de samme kriterier som angitt i konkurransegrunnlaget.

#### **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 dagmulfter](#) 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.

Ved beregningen av om 30 %-grensen er overskredet inngår ikke opsjoner, forsinkelse eller svikt ved byggherrens ytelser, plunder og heft eller andre forhold byggherren har risikoen for.

#### **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.

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

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

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel eks. mva. (relevante poster)

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

C = opprinnelig kontraktssum (kontraktssum eks. mva.)

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

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

#### **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:

$$\frac{0,7 A (Z)}{Y}$$

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel eks. mva. (relevante poster)

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 kontraktens sluttfrist (overtakelse).

Z = forlengelse utover opprinnelig byggetid

Dersom fristforlengelse kun er gitt for deler av arbeidene, skal A reduseres forholdsmessig.

#### **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.

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

Endring:

Tilbyderens priser skal være faste og vil ikke bli regulert innenfor avtaleperioden. Med unntak av asfalterelaterte poster.

Postene reguleres årlig i samsvar med endringer i SSBs byggekostnadsindeks «Veganlegg i alt». Regulering baserer seg på gjeldende indeks ved avtaleinngåelse og frem til siste tilgjengelige indeks ved frist for varsel.

Krav om prisregulering må varsles skriftlig med minimum en måneds varsel for godkjenning før ikrafttredelse. Beregningsgrunnlaget skal presenteres skriftlig i varselet. Kontraktsmengdene som er tatt ut skal være avstemte med faktisk leveranse og utførelse.

### **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 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. Seriøsitetsbestemmelser**

Fredrikstad kommune følger Norgesmodellen som rammeverk for seriøsitetskrav i offentlige anskaffelser. Modellen sikrer at offentlige kontrakter oppfyller krav til anstendige arbeidsforhold, bruk av lærlinger, HMS-tiltak og begrensninger i leverandørkjeden, i samsvar med nasjonale lover og forskrifter.

#### **B.3.2.1. Krav til lønns- og arbeidsvilkår**

Totalentreprenøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide) som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, har lønns- og arbeidsvilkår i henhold til:

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

Alle avtaler Totalentreprenøren inngår som innebærer utførelse av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende forpliktelser.

Byggherren, samt eksterne kontrollører engasjert av Byggherren, har rett til å foreta annonserte og uannonserte stedlige kontroller hos Totalentreprenøren, eventuelle underleverandører og ved lokasjonen hvor tjenesten utføres. En stedlig kontroll vil kunne inkludere innsyn i lønns- og personalsystemer.

Totalentreprenøren er forpliktet til å fylle ut egenrapporteringsskjema som skal sendes til Byggherren innen én måned etter kontrakten er signert, med mindre annet er avtalt. Egenrapportering kan kreves flere ganger i løpet av kontraktsperioden etter skriftlig forespørsel fra Byggherren.

Byggherren og eventuell ekstern kontrollør som mottar opplysningene, har taushetsplikt om opplysningene. Taushetsplikten gjelder ikke overfor Arbeidstilsynet, Petroleumstilsynet, eller

overfor ansatte eller interne eller eksterne rådgivere som er nødvendige for å få språklig, økonomisk, juridisk eller annen faglig bistand. Taushetsplikten gjelder også for rådgiverne.

Totalentreprenøren plikter på skriftlig forespørsel med en rimelig frist å dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere, arbeidstakere hos eventuelle underleverandører (herunder innleide) som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten. Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønnsslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Dokumentasjonen kan inkludere komplett liste med navn på egne og eventuelle underleverandørers ansatte som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, oversikt over allmenngjorte og/eller landsomfattende tariffavtaler som legges til grunn for den aktuelle bransjen og innsyn i Totalentreprenørens avtalte lønns- og arbeidsvilkår med eventuelle underleverandører.

Ved brudd på dokumentasjonsplikten har Byggherren rett til å ilegge en dagmulkt som ikke skal være mindre enn kr 1500 per dag.

Hvis leverandør eller underleverandør får pålegg av Arbeidstilsynet som gjelder lønns- og arbeidsvilkår mv. på denne kontrakten, skal Totalentreprenøren uten ugrunnet opphold informere Byggherren ved kopi av pålegget. Hvis Totalentreprenøren eller underleverandøren ikke utbedrer forholdene i pålegget innen Arbeidstilsynets frister, vil dette bli ansett som mislighold av kontrakten.

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

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for Totalentreprenøren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert.

Vesentlig mislighold av kravene til lønns- og arbeidsvilkår, herunder dokumentasjonsplikten, hos Totalentreprenøren kan påberopes av Byggherren som grunnlag for heving, selv om Totalentreprenøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan Byggherren kreve at Totalentreprenøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for Byggherren.

#### **B.3.2.2. Krav til obligatorisk tjenestepensjon**

Totalentreprenøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide) som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, har obligatorisk tjenestepensjon (OTP) i samsvar med lov om obligatorisk tjenestepensjon.

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

Totalentreprenøren plikter på skriftlig forespørsel med en rimelig frist å dokumentere at alle arbeidere som medvirker til å oppfylle kontrakten og som faller inn under en obligatorisk tjenestepensjonsordning, er innmeldt i en slik ordning. Dokumentasjonen kan inkludere kopi av signert avtale med pensjonsinnretning som viser at Totalentreprenøren og/eller underleverandøren har inngått gyldig avtale om OTP-ordning samt dokumentasjon, for eksempel i form av faktura mv., som viser at arbeidstakere som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten er innmeldt i OTP-ordningen.

Ved brudd på dokumentasjonsplikten har Byggherren rett til å ilegge en dagmulkt som ikke skal være mindre enn kr 1500 per dag.

Ved brudd på kravet til obligatorisk tjenestepensjon skal Totalentreprenøren rette forholdet.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for Totalentreprenøren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert.

Vesentlig mislighold av kravet til obligatorisk tjenestepensjon, herunder dokumentasjonsplikten, kan påberopes av Byggherren som grunnlag for heving, selv om Totalentreprenøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan Byggherren kreve at Totalentreprenøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for Byggherren.

#### **B.3.2.3. Krav til HMS-kort**

Alle arbeidstakere som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten skal lett synlig bære et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Søknadsskjema o.l. aksepteres ikke som HMS-kort.

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

Arbeidstakere som ikke har gyldig HMS-kort vil bli bortvist fra bygge- og anleggsplassen. Alle avtaler Totalentreprenøren inngår for utføring av arbeid på bygge- og anleggsplassen under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

#### **B.3.2.4. Krav til informasjons- og språkferdigheter**

Totalentreprenøren skal sørge for at arbeidstakere og innleide arbeidstakere i virksomheten kan kommunisere på en slik måte at kommunikasjonen ikke utgjør noen sikkerhetsrisiko.

Totalentreprenøren skal særlig sørge for at minst én blant de utførende arbeidstakerne og innleide arbeidstakerne på ethvert arbeidslag på bygge- eller anleggsplassen skal, når det er nødvendig for å ivareta sikkerhetshensyn, kunne forstå og gjøre seg forstått på et språk de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.

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

Ved brudd på ovennevnte plikter har Byggherren rett til å stanse arbeidene for Totalentreprenørens regning og risiko i den utstrekning Byggherren anser det nødvendig. Totalentreprenørens forsinkelse som følge av stansing gir Byggherren rett på eventuell dagmulkt etter kontraktens bestemmelser om forsinket levering.

#### **B.3.2.5. Krav om betaling av lønn og annen godtgjørelse via bank mv.**

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, skal utbetales til konto i bank eller foretak med rett til å drive betalingsformidling.

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

Kravet skal dokumenteres ved blant annet kopi av bankutskrift fra Totalentreprenøren som viser at lønn og annen godtgjørelse er utbetalt til arbeidstakerens konto. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på dokumentasjonsplikten har Byggherren rett til å ilegge en dagmulkt som ikke skal være mindre enn kr 1500 per dag.



Ved brudd på kravet skal Totalentreprenøren rette forholdet innen en rimelig frist fastsatt av Byggherren.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger det beløpet som er utbetalt kontant i strid med kontraktens bestemmelser. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert.

Vesentlig mislighold av kravet om betaling av lønn og annen godtgjørelse via bank mv., herunder dokumentasjonsplikten, kan påberopes av Byggherren som grunnlag for heving, selv om Totalentreprenøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan Byggherren kreve at Totalentreprenøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for Byggherren.

#### **B.3.2.6. Lærlinger**

Leverandører må være tilknyttet en lærlingordning, og minst ti prosent og alltid minst en person, av de som deltar i arbeidet med å oppfylle kontrakten skal være en lærling. Plikten gjelder kun i bransjer hvor det er særlig behov for læreplasser. Særlig behov for læreplasser foreligger dersom det var klart flere søkere til lære plass enn antallet inngåtte lærekontrakter innen samme lærefag ved forrige søkning til videregående opplæring.

Plikten gjelder når kontraktens hovedelement omfatter arbeider der det er relevant å benytte arbeidskraft med fag- eller svennebrev.

Plikten gjelder ikke når kravet må anses som uforholdsmessig etter kontraktens innhold, omfanget av arbeidet der det er relevant å benytte arbeidskraft med fag- eller svennebrev eller andre forhold.

Kravet gjelder for kontrakter med en anslått verdi på minst 2,05 millioner og med varighet over 3 måneder, jmf. Forskrift om plikt til bruk av lærlinger i off. kontrakter § 5.

Kravet kan oppfylles av Totalentreprenøren eller en eller flere av hans underleverandører.

Utenlandske leverandører kan oppfylle lærlingekravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlig godkjent lærlingordning i Norge eller tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land.

Totalentreprenøren skal ved oppstart, og på anmodning under gjennomføringen av kontraktarbeidet, dokumentere at kravene er oppfylt.

Ved avslutning av kontrakten skal det fremlegges oversikt over antall timer utført av lærlinger. Timelister skal fremlegges på anmodning.

Byggherren kan holde tilbake inntil 5 promille av kontraktssummen dersom ovennevnte krav misligholdes, eller det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel. Dersom kravet ikke er oppfylt ved overtakelsen avkortes vederlaget med inntil 5 promille av kontraktssummen.

Vesentlig mislighold som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra Byggherren, kan påberopes av Byggherren som grunnlag for heving.

#### **B.3.2.7. Bruk av underleverandører og begrensning av antall ledd i leverandørkjeden**

Totalentreprenøren kan ikke ha flere enn to ledd underleverandører i kjede under seg, jmf. anskaffelsesforskriften § 8-13 og § 19-3/ forsyningsforskriften § 7-8. Byggherren kan, etter at kontrakten er inngått, godta flere ledd dersom det på grunn av uforutsette omstendigheter er nødvendig for å få gjennomført kontrakten.

Ved inngåelse av kontrakter med underleverandører som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva. skal Totalentreprenøren innhente skatteattest som ikke er eldre enn 6 måneder, jamfør forskrift om offentlige anskaffelser. Totalentreprenøren skal på forespørsel og uten ugrunnet opphold kunne fremlegge ovennevnte dokumentasjon.

Dersom attesten ikke fremlegges, kan Byggherren kreve at underleverandøren skiftes ut med en underleverandør som kan fremlegge skatteattest. Byggherren kan tilsvarende kreve at Totalentreprenøren erstatter en underleverandør som ikke har oppfylt sine forpliktelser til å betale skatter og avgifter. Eventuelle økonomiske krav fra underleverandører eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med underleverandører i denne forbindelse, skal bæres av Totalentreprenøren.

Ved brudd på ovennevnte plikter skal Totalentreprenøren rette forholdet. Byggherren har rett til å stanse arbeidene i den utstrekning Byggherren anser det nødvendig. Vesentlig mislighold som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra Byggherren, kan påberopes av Byggherren som grunnlag for heving.

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

## **C Tekniske Krav**

### **C.1 Tekniske rammebetingelser**

#### **C.1.1 Overordnede krav**

Overordnede krav skal ivaretas i alle arbeider som skal utføres.

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

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**

Se vedlagt rapport for MOP. (vedlegg, Del II - C.1.1 og Del II - C1.1.1)

I tillegg gjelder følgende retningslinjer for prosjektgjennomføringen:

Område	Krav
Støy	<p>Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021.</p> <p>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 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	Hverdager kl. 07.00-19.00. med forbehold om oppfyllelse av krav i T-1442/2021 og T-1520/2012.
Vibrasjoner	NS 8141 Vibrasjoner og støt (ansvar for registrering og kartlegging)
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</p>

	<p>mindre annet er angitt i kontrakten. Asfalt, forurenset masse og overflødige 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>
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 unødig 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</p>

	<p>skade etter byggherren anvisninger uten ekstra omkostninger for byggherren.</p> <p>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> <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 50.000,- 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.

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>Adkomst til private eiendommer og næringsbygg holdes åpne i størst mulig grad under anleggsperioden.</p> <p>Entreprenør må gjøre avtaler med beboere og berørte bedriftene for å sørge for tilgang i hele anleggsperioden.</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>

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 detaljtiltak for å sikre myke trafikanter. Denne skal godkjennes av byggherren.

#### Grunnforhold

Det henvises til Geoteknisk prosjekteringsrapport med vedlegg Del II- C.1.4

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

Det skal etableres låsbare porter og i nødvendig omfang for å sikre bygge- og anleggsplassen. 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 byggeplassen i 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 besiktigelser, 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. Møterom skal som et minimum gi rom for 8 møtedeltakere.

### C.1.4 Miljø og klimakrav

#### C.1.4.1. Miljøoppfølgingsplan (MOP)

Prosjektets miljøkrav skal samles i Vedlegg C.1.1 Miljøoppfølgingsplan (MOP). Totalentreprenøren har ansvar for oppfølging av miljøoppfølgingsplanen, inklusive implementering av rutiner og nødvendige tiltak dersom ikke annet er avtalt. Oppfølging av miljøkravene skal fortløpende dokumenteres i miljøoppfølgingsplanen.

Ferdig utfylt miljøoppfølgingsplan skal overleveres Byggherren ved ferdigstilling av prosjektet.

Det presiseres at miljøaspektene i kapittel 6 i miljøoppfølgingsplanen ikke er en uttømmende liste ved kontraktsinngåelse, og at relevante miljøaspekter må identifiseres og suppleres.

#### C.1.4.2. Utslippsfri byggeplass

Følgende minimumskrav gjelder for maskiner og kjøretøy på anleggsplassen:

- **Minimum 20% av alle gravemaskiner inntil 15 tonn** på byggeplassen skal benytte elektrisitet, biogass og/eller hydrogen.
- **Minimum 50% av alle lastebiler** på byggeplassen skal benytte elektrisitet, biogass og/eller hydrogen.



#### **C.1.4.3. Generelt for maskiner og kjøretøy**

Alle kjøretøy som benyttes til transport til og fra bygge-/anleggsplatsen skal minst være euroklasse 6/VI.

Anleggsmaskiner som benyttes på bygge- og anleggsplatsen skal minimum oppfylle utslippskrav tilsvarende Steg 5 (Stage V).

Totalentreprenøren 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 kontraktperioden skal være minst like miljø- og klimavennlige som opprinnelig avtalt. Ved uforutsette hendelser utenfor Totalentreprenørens 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.1.4.4. Tomgangskjøring**

Det tillates maksimalt 20% tomgangskjøring på alle kjøretøy og maskiner som benyttes i prosjektet. Dette for å begrense unødvendig utslipp og støy. Totalentreprenøren skal føre tomgangsregnskap og regelmessig rapportere tomgangstider til byggherre. Kravet gjelder ikke ved bruk av nullutslippskjøretøy.

#### **C.1.4.5. Mannskapsbiler**

Prosentandel nullutslippskjøretøy på mannskapsbiler skal være minst 50%. Prosentandelen skal dokumenteres. Totalentreprenøren skal fremlegge en liste over alle mannskapsbiler som skal benyttes i prosjektet, inkludert drivstofftype, utslippsklasse og kjøretøyspesifikasjoner.

#### **C.1.4.6. Unntaksbestemmelser**

Byggherre kan gi dispensasjon fra deler av klimabestemmelsene dersom Totalentreprenøren 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.2 Teknisk beskrivelse**

Se vedlegg til kapittel C.2. i kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden.** Dokumentliste.

#### **C.2.1 Detaljbeskrivelse**

Den tekniske beskrivelsen følger av kapittel A.4 Dokumentliste

For utførelsen gjelder NS 3420 (201801).

Standarden henviser til alle aktuelle standarder som skal hensyntas.

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, xml 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)

#### **C.4.2 Geoteknikk**

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

Det er behov for stabiliserende tiltak og spunting på deler av strekningen.

Henviser før øvrig til Geoteknisk prosjekteringsrapport med vedlegg Del II - C.1.4

## **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 kontraktmessig 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 COWI som er 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.

Prosjektet har per utlysningstidspunktet ikke fått godkjent rammetillatelse. Byggherren antar av rammetillatelse vil foreligge innen uke 40, 2026.

#### **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: **AN3735 Nøkledypet VA - 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.

#### **D.1.2.4 Referater**

Det skal skrives referat fra alle møter. Møtereferater skal sendes ut senest 3 arbeidsdager etter at møtet er avholdt.

Referater fra møter og befaringer skal være merket Prosjektnavn - møtetype og løpenummer.

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.

Byggherren arrangerer og skriver referat fra byggherremøter, totalentreprenøren arrangerer og referatfører alle andre møter. Begge parter plikter å stille med nødvendige deltagere.

#### **D.1.2.5 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.
- Månedssrapport 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 vil benytte projekthotell for distribusjon og deling av dokumenter, referater og tegninger. Byggherre har tilgang til egen løsning, men vil gjerne undersøke med entreprenøren om denne har andre tilgjengelige alternativ. Byggherren vil i så fall være behjelpelig med å finne et ryddig mappeoppsett for hotellet. Kostnaden vil falle på byggherre.

### **D.1.5 Arkivering**

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

### **D.1.6 Møter**

Møter skal avholdes etter møteplan tilpasset det enkelte prosjekt. Møteplan skal avtales med Byggherren. Byggherren står fritt til å innkalle til møter ved ytterligere behov.

Eksempel på møter:

- Byggherremøter
- SHA/HMS møter/befaring
- Særmøter
- Fremdriftsmøter

### **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.

#### **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 benevnelse 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 slutfasen**

Planlagte hovedaktiviteter i slutfasen er oppført i byggherrens hovedfremdriftsplan. Nødvendige aktiviteter skal fastsettes i egen detaljert fremdriftsplan for slutfasen, 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 slutfasen 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.

Månedssrapporten inneholder følgende:

- SHA
- Seriositetsbestemmelser
- Miljø og klimakrav
- KS
- Økonomi
- Fremdrift og organisering
- Endringer og avvik
- Beslutninger og korrespondanse
- Annet

Vedlegg til månedssrapporten:

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

#### **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
- Utbygging – Infrastruktur
- 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.
- 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.

### **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 Totalentreprenørens kvalitetsplan for prosjektering og utførelse:

### **D.2.2 Totalentreprenørens kvalitetskontroll**

Kontrollplaner og sjekklister skal være tilgjengelig for Byggherren og skal til enhver tid være ajourført.

Det skal utarbeides prosjekttilpassede kontrollplaner og sjekklister. 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 kontraktsgrunnlaget. Sjekklistene skal blant annet gi henvisning til tegnings- og revisjonsnummer, samt beskrivelsesposter og gitte toleranser.

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

Kontrollplanen skal beskrive:

- Konstruksjonsgjennomgåelse i prosjektering
- Egenkontroll
- Sidemannskontroll
- Tverrfaglig kontroll
- Grensesnitt kontroll

I de tilfeller der arbeidene ikke lar seg innsjå i ettertid, skal Byggherren varsles innen kontroll gjennomføres. Dette skal fremkomme i kontrollplanen.

Før datoen for fullskalltest, skal totalentreprenør ha gjennomført egenkontroll og utbedret feil og mangler, samt ha gjennomført totalentreprenørens funksjons- og ytelsestest (innregulering, kontroll av mengde, funksjon osv.

### **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.

## **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 ivarettatt og at utstyr, materialer og ressurser til dette er medtatt. Dette skal blant annet inkludere elektroniske mannskapslister 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 underentreprenørenes 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.

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 anleggsplatsen.
- Endringer i SHA-planen.
- Månedrapport 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 anleggsplatsen. 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 anleggsplatsen.

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

- Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet.
- Riggplan.
- Varslingsplan for ulykker, nestenulykker og avvik.
- Opplysninger om hvor det er førstehjelp- og brannslukningsutstyr.
- SHA - organisasjonskart for byggeplatsen 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 byggeplatsen 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 byggeplatsen.

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.

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

### **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 risikomatrise 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 spesifikk risikoreduserende tiltak er ivare tatt på vegne av byggherren.

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

Som et minimumskrav er det påbudt å benytte hjelm med visir eller vernebriller, synlighetstøy og vernesko innenfor byggeplassområdet.

Det skal være tilgjengelig personlig verneutstyr for minimum 5 besøkende, med ekstra utstyr i ulike størrelser, spesielt vernesko, slik at egnet verneutstyr er tilgjengelig for alle. Hjelmer og vester for besøkende skal være tydelig merket med «Gjest», og totalentreprenøren skal sørge for at alle besøkende blir registrert.

### **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 og/eller bortvise personer eller leverandører dersom arbeider blir utført i strid med de til enhver tid gjeldende krav til SHA.

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

#### **D.4.1 Norgesmodellen**

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

#### **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**

<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 grøftebredder, 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/sprengning. 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 varslar 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.

#### **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 påtrefne 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 alt materiell og hold av maskiner og utstyr m.m. som er nødvendig for å levere et komplett anlegg.

#### **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 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 ladningsskjema 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, mellomagring**

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. mellomagringsplass.

#### **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.

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 dagmulker

#### E.1 Frister

Følgende frister skal angis i entreprenørens fremdriftsplan.

Forventet oppstart på byggeplass	01.11.2026
Kråkerøyveien anleggsperiode uke 41.2027 – uke 11.2028	15.03.2028
Godkjent FDV-dokumentasjon	01.10.2028
Mekanisk ferdigstilling	01.10.2028
Oversendelse av dokumentasjon etter gjennomført testing og innregulering av tekniske anlegg	15.10.2028
Overtakelse	01.11.2028

Noen datoer revideres ved kontraktsinngåelse, etter omforent fremdriftsplan. Endelig dato for forventet oppstart fastsettes etter mottatt rammetillatelse.

#### E.2 Dagmulkt og sanksjoner

Følgende frister er dagmulksbelagt:

- Overtakelse

##### E.2.1. Andre dagmulker

Ved ulovlig eller ikke kontraktsmessig arbeidskraft påløper det dagmulkt på kr. 10 000,- per hverdag per brudd.

Ved brudd på krav innenfor internkontroll og SHA i konkurransegrunnlaget påløper det dagmulkt på kr. 10 000,- per hverdag per brudd, eventuelle pålegg, forskrifter og lover.

Ved utskifting av nøkkelpersonell uten Byggherrens skriftlige samtykke påløper et dagmulksbeløp, jmfør kapittel B.2.5. NS 8407 punkt 18.3 Byggeplassledelse.

Ved brudd på dokumentasjonsplikt relatert til seriøsitetsbestemmelser i kapittel B.3. påløper et dagmulksbeløp.

Ved brudd på miljøbestemmelser i kapittel C.1.5. Miljø og klimakrav påløper det dagmulkt på inntil 1 ‰ av kontraktssummen per hverdag per brudd, men minimum kr. 1 500 per hverdag.

Eventuell illeggelse av dagmulkt skal motregnes månedlig faktura fra totalentreprenør.

##### E.2.2. 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 Totalentreprenørens regning.
- Ved brudd på krav innenfor SHA kan arbeid stanses og/eller bortvisning foretas, se kapittel D.3.13. Stans av arbeid og/eller bortvisning.
- Ved utslipp eller forurensning i bekk eller offentlig spillvannsnett vil det påløpe mulkt pålydende kr 50 000,- for hver overtredelse, samt krav om opprydning.
- Ved unnlatelse av støvdempende tiltak. Etter ett varsel vil nødvendig tiltak bli utført for Totalentreprenørens regning.
- Ved påføring av skade på trær vil det påløpe mulkt pålydende kr. 50 000 pr skade på treets røtter, stamme, greiner eller krone. Ved omfattende skader som resulterer i at treet må felles vil full erstatning måtte påregnes. Erstatningsbeløp baseres på NS 3846 norsk standard for verdivurdering av trær.
- Ved brudd på krav relatert til seriøsitetsbestemmelser i kapittel B.3.2. har Byggherren rett til å holde tilbake et beløp, stanse arbeider, foreta heving, bortvisning og kreve utskiftning av underleverandører.

## **F Vederlaget**

Entreprenøren skal bruke vedlegg F.1 Prisskjema (Excel) for utfylling av prisposter. Prisskjemaet lastes opp i Merccell sammen med tilbudsdokumentene.

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

### **F.1 Prissammenstilling**

Dette kapittelet 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. Kontraktssum

De komplette arbeider omfattet av kontraktsgrunnlaget er avtalt utført for den kontraktssum som fremgår av:

**Vedlegg F.1 Prisskjema** kapittel F.1.1.

## F.2. Regningsarbeider

Følgende priser er avtalt for eventuelle arbeider som ikke er definert i kontraktsgrunnlaget.

Regningsarbeider er priser som er avtalt for eventuelle arbeider som ikke er definert i kontraktsgrunnlaget.

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

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

### F.2.1. Timepriser for administrasjon og rådgivere

Se **Vedlegg F.1 Prisskjema** kapittel F.2.1.

### F.2.2. Timepriser utførelse

Se **Vedlegg F.1 Prisskjema** kapittel F.2.2.

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

Se **Vedlegg F.1 Prisskjema** kapittel F.2.3.

### F.2.4. Påslag for eksterne innkjøp

Følgende påslagsprosent er avtalt for eventuelle arbeider som ikke er definert i kontraktsgrunnlaget.

Type påslag	Påslagsprosent
Materialer og komponenter	10 %
Transport og maskinleie	
Innkjøpte tjenester, som ikke dekkes av fagkategoriene	

Eventuelle rabatter skal trekkes fra ved fakturering. 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.

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

For enkelte leveranser kan det bli aktuelt at Byggherren, eventuelt i samarbeide med Totalentreprenøren, innhenter tilbud fra leverandører/entreprenører. Kontrakten kan så bli tiltransportert Totalentreprenøren. Totalentreprenøren plikter å påta seg overtakelse av ansvaret for tiltransporterte entrepriser mot et påslag på leverandørens/entreprenørens kontraktssum.

### F.3.1. Tiltransport av sideentrepriser- og underentrepriser

Type påslag	Påslagsprosent
Vederlag for tiltransport av sideentreprenør (NS 8405 punkt 16.1)	10 %

### **F.3.2. Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører**

Type påslag	Påslagsprosent
Vederlag for byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll (NS 8405 punkt 16.3)	5 %

Det presiseres at det skal betales påslagsprosent for rammeleverandører angitt i kapittel [G.1.1 Entrepriser](#). Det skal ikke betales påslagsprosent for rammeleverandører beskrevet i kapittel [G.1.2 Materialleveranser](#).

### **F.4 Opsjoner**

Det er ingen opsjonsposter tekniskbeskrivelse eller mengdeoppsett.

### **F.5 Regulering**

Regulering iht. [B.2.13 NS 8405 pkt. 27.1 Indeksregulering](#)  
Endringer i valutakurser medfører ingen endring av vederlaget.

### **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**

Kapittel er ikke i bruk.

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

Kapittel er ikke i bruk.

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

Byggherren har søkt om rammetillatelse for de søknadspliktige delene av prosjektet.  
Se kapittel [D.1.1. Generelle krav til innlevering av søknader](#) for omfang.

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

Byggherren leverer ingen ytelser under dette punktet.  
Entreprenøren er selv ansvarlig for rigg- og driftskostnader, samt anskaffelse av areal og tillatelser.

### **H Vedlegg**

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