

Konkurransesgrunnlagets del II: Kontraktsgrunnlaget

NS 8405

Bygge- og anleggskontrakt

Prosjekt: Travløkka VA
Saksnummer: 2023/5386
Prosjektnummer: AN4725
Dokumentdato: 03.06.2026
Revisjonsdato: xx



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 2 av 45

Avtale: **Xxxxxxxxxx (mercell-id)**
Saksnummer: 2023/5386

mellom

Fredrikstad kommune

(heretter omtalt som byggherren)

og

Firmanavn på entreprenøren

(heretter omtalt som entreprenøren)

Signatur

Signatar for oppdragsgiver: **Navn/stilling**

Signatar for entreprenøren: **Navn/stilling**

Avtalen er elektronisk signert



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 3 av 45

Innholdsfortegnelse

A Generell Del	4
A.1 Innledning	4
A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang	4
A.3 Organisasjon og entreprisemodell	7
A.4 Dokumentliste	8
B Kontraktsbestemmelser	10
B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser	10
B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser	10
B.3 Kommunale rammebestemmelser	13
C Tekniske Krav	19
C.1 Tekniske rammebetingelser	19
C.2 Teknisk beskrivelse	23
C.3 Tegninger og modeller	23
C.4 Tekniske referansedokumenter	24
D Krav til byggeprosessen	25
D.1 Administrative rutiner	25
D.2 Kvalitetssikring	31
D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	33
D.4 Øvrige krav til byggeprosessen	37
E Frister og dagmulkter	40
E.1 Frister	40
E.2 Dagmulkter og sanksjoner	40
E.3 Framdriftsplanlegging	41
F Vederlaget	42
F.1 Prissammenstilling	42
F.2 Regningsarbeider	43
F.3 Påslag for side- og underentreprenører	43
F.4 Opsjoner	44
F.5 Regulering	44
G Oppdragsgivers ytelser	45
G.1. Materialleveranser	45
G.2 Offentlige tillatelser	45
G.3 Rigg og driftsytelser	45
H Vedlegg	45



A Generell Del

A.1 Innledning

A.1.1 Generelt om oppdragsbeskrivelsen

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

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

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

Avtalen gjelder for prosjektet Travløkka VA – separering av avløp felles til spillvanns- og overvannsledninger.

A.1.2 Ansvar

Rollefordelingen i henhold til Plan- og bygningsloven:

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

A.1.3 Fullmakter byggherre

Fullmaktsmatrise iht. Fredrikstad kommunes delegasjonsreglement.

Rolle	Verdi
Kommunaldirektør Teknisk drift	Kr,- ubegrenset innenfor prosjektets rammer
Virksomhetsleder Utbygging	Kr,- 51 000 000
Avdelingsleder Infrastruktur	Kr,- 1 300 000
Prosjektleder	Kr,- 250 000
Byggeleder/byggherreombud	Kr,- 50 000

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

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

VA/Veg:

Prosjektet omfatter arbeid i Travløkka og Gluppeveien, samt i en gang- og sykkelveg ned mot jernbanelinjen, se vedlagte kartutsnitt "Kart - Travløkka VA.png". Eksisterende vann- og avløpsledninger skal separeres til vann-, spillvanns- og overvannsledninger. Eksisterende kumgrupper



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 5 av 45

og ledninger oppgraderes for å ivareta dagens krav. Nytt anlegg vil i hovedsak følge eksisterende trasé, med unntak av nærføring til jernbanelinje der en alternativanalyse konkluderte med en no dig-løsning der det legges opp til styrt boring av trasé for en vannledning. Anlegget er beskrevet i *Tegninger.pdf*.

Vegarealer tilbakesettes til den standarden de hadde før prosjektets oppstart. Fredrikstad kommunes Veinorm gjelder. Ellers følges tegninger i *Tegninger.pdf*.

Rigg

Entreprenør skal selv finne egnet riggområde. Etablering, drift og avvikling av rigg skal prises.

Trafikkavvikling:

Det er behov for nøyaktig oppfølging av trafikkavvikling i området gjennom hele anleggsperioden. Dette gjelder spesielt for Gluppeveien, der det må lages en alternativ omkjøring mens det graves i vegarealet. Blindvei Travløkka er en utfordring for det ingen omkjøringsmulighet.

Veier og adkomst til private eiendommer og næringsbygg holdes åpne i størst mulig grad under anleggsperioden. Entreprenør må gjøre avtaler med grunneiere (privatpersoner og næring) for å sørge for tilgang til eiendommer i hele anleggsperioden.

Geoteknikk:

Det er utført geotekniske undersøkelser for prosjektet, samt kartlagt behov for geotekniske tiltak for sikring av grøft i anlegget. Dette er beskrevet i vedlagte notater *Del II – C.4.2.1 RIG-R-01 Grunnundersøkelserapport* og *Del II – C.4.2.2 RIG-R-02 Geoteknisk rapport VA*. Jernbanetraséen, samt trekkegrøper for styrt boring, samt en kortere strekning med bratte skråninger vest for Gluppeveien er utsatte punkter som må hensyntas spesielt.

Vegetasjon:

Kommunens representant fra Park-avdelingen har utarbeidet et notat om viktige punkter som må ivaretas. Det gjelder blant annet enkelte trær som det er særdeles viktig at blir stående, blant annet hule eiker i Travløkka. Her er det utarbeidet en konsekvensanalyse av kommunens prosjekterende.

Kabler:

Omlegging av eksisterende kabler og utstyr skal koordineres og avklares med eier i god tid før arbeider settes i gang. Graving på eller ved høyspentkabler må varsles netteier før arbeider kan starte. Kryssinger med eksisterende høyspenningstraseer skal planlegges og varsles Norgesnett AS god tid før arbeider settes i gang. Leder for sikkerhet skal være til stede når det er behov.

Veibelysning koordineres med kommunens aktør, samt ansvarlig for veibelysning i Vei og trafikk.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 6 av 45

Nærhet til jernbanelinje

Det er påkrevd å ha med leder for sikkerhet.

Tilstandsregistrering:

Kommunens rammeleverandør for tilstandsregistrering kontaktes før anleggets oppstart for kartlegging av bygg og eventuelle rystelsesverdier. Nødvendige tiltak vil koordineres mellom entreprenør og byggherre i løpet av anleggsperioden.

Prosjektet består blant annet av:

- Separering av AF-ledninger til spillvanns- og overvannsledninger.
- Fornying av eksisterende vannledninger.
- Ca. 1200 m VA-grøft.
- No dig-løsninger/-metoder i tråd med alternativanalysens funn.
- Trolig styrt boring med inntrekking av VA-ledninger, med mulighet for andre løsninger.
- Utfordrende grunnforhold.
- Fjellgrøfter vil forekomme opptil flere steder i prosjektet.
- Forventet grøfter med mer ustabile masser i nærheten av jernbanelinjen (sørvestlig del av prosjektet).
- Det vil foretas geotekniske grunnundersøkelser og påfølgende prosjektering for å sikre trygge grøfter i anleggsperioden.
- Vei og fortau skal tilbakestilles.
- Det skal etableres kabelgrøfter.
- Miljøoppfølgingsplan (MOP) skal følges.
- SHA-plan er vedlagt kontraktsgrunnlaget.

Engasjementet skal vare til fullført utførelsesfase (se ellers kap. E.1 Frister i dette dokumentet).

Opsjoner iht. kapittel [F.4 Opsjoner](#).

Entreprenøren skal ivareta ansvar for søknader og tillatelser (utover allerede mottatt igangsettingstillatelse) før gjennomføring av anlegget.

Entreprenøren skal påse at tilstrekkelig grunnlag for utførelsen av prosjektet foreligger og at eventuelt manglende informasjon innhentes.

Prosjektleder og anleggsleder forventes å delta på regelmessige byggemøter, samt koordineringsmøter og befaringer med prosjektleder, kommunens avdeling for VA og Vei, samt prosjekterende, kabeletater etc. for å skaffe seg oversikt over eksisterende anlegg og ønsket kvalitet for nyanlegget, samt for å følge opp prosjektet i hele anleggsperioden.

Framdriftsplan for prosjektet defineres i samarbeid mellom oppdragsgiver og entreprenøren.

Veilysprosjektering foretas av virksomhet Vei i Fredrikstad kommune. Det forutsettes koordinering med nevnte virksomhet i forbindelse med denne kontrakten.

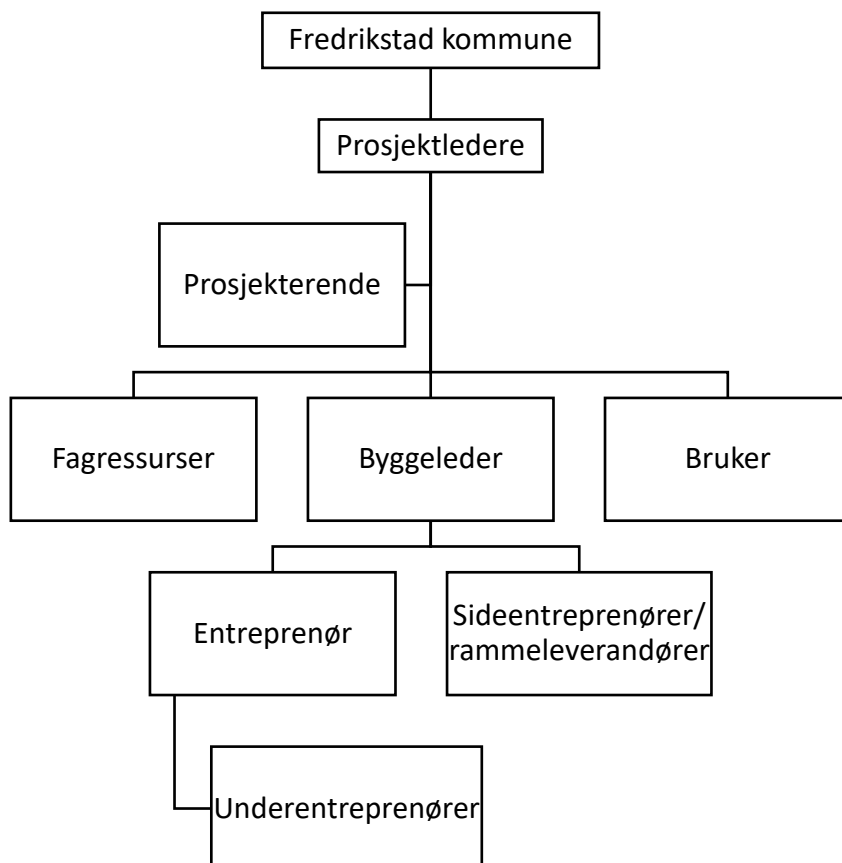


For mer informasjon om omfang av kontraktarbeidet henvises det til kapittel A.1 – Innledning, kapittel C med vedlegg, samt kapittel D – Krav til byggeprosessen.

Før entreprenør sitt arbeid igangsettes, skal det avholdes et oppstartsmøte der blant annet omfang og framdrift avklares.

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Oppdragsgivers organisering av prosjektet:



Innehaver av de ulike rollene angis i understående adresseliste.

Rolle	Navn	E-post	Telefon
Prosjektleder BH	Tor Kolbjørnsvik	toskol@fredrikstad.kommune.no	404 42 885
Prosjektleder II BH			
Byggeleder BH	Lasse Nilsen	lasse.nilsen@afry.com	99 52 38 51
KU BH	Vigdis Wennersberg	vigdis.wennersberg@afry.com	91 13 34 59
Prosjekteringsleder PRO	Marthe Martinsen	marthe.martinsen@afry.com	90 92 18 07
Prosjektleder			
Entreprenør			



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 8 av 45

Anleggsleder
Entreprenør

A.3.1 Prosjektets oppdeling i entrepriser

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

Oppdragsgiver planlegger tiltransport av leverandører iht. punkt [A.3.3 Tiltransport av entrepriser](#).

A.3.2 Entrepriseform for denne kontrakten

Kontraktparter:

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

A.3.3 Tiltransport av entrepriser, leveranser og tjenester

Se kapittel [G.1.1 Tiltransporterte leveranser \(utstyr, entrepriser o.l.\)](#) for oversikt over oppdragsgivers engasjerte sideentreprenører og utstyrsleverandører.

Entreprenøren er ansvarlig for koordinering, samordning og administrasjon på byggeplass dersom ikke annet er oppgitt.

Oppdragsgiver vil tiltransportere følgende leverandører til entreprenøren:

Fag	Foretak	Tiltransport
Veilys	Foretaksnavn	Tiltransport av byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll (16.3 NS 8405)

A.4 Dokumentliste

Del	Kapittel	Nummer	Vedlegg
A	Generell del		Ingen vedlegg
B	Kontraktsbestemmelser		Ingen vedlegg
C	Tekniske krav	Del II - C.3.1	Tegninger
		Del II - C.2.1.1	Travløkka VA - Teknisk beskrivelse NS 3420.pdf
		Del II - C.2.1.2	Travløkka VA - Teknisk beskrivelse NS 3420.gab
		Del II - C.2.1.3	Travløkka VA - Teknisk beskrivelse NS 3420.xml
		Del II - C.1.2.1	MOP - Miljøoppfølgingsplan
		Del II - C.1.2.2	Miljøteknisk forstudium

Del II - Kontraktsgrunnlaget

NS 8405



FREDRIKSTAD KOMMUNE

Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 9 av 45

		Del II - C.1.3.1.1	Forslag til riggplan (utarbeides av entreprenør)
		Del II - C.4.2.1	RIG-R-01 Grunnundersøkelserapport
		Del II - C.4.2.2	RIG-R-02 Geoteknisk rapport VA
		Del II - C.4.3.1	Notat - Uttalelse fra Park
		Del II - C.4.3.2	Konsekvensanalyse for naturtype hul eik
		Del II - C.4.3.3	Byggforsk 513-710 Sikring av eksisterende vegetasjon på byggeplasser
		Del II - C.4.1.1	VA-norm, Fredrikstad kommune (ikke vedlagt)
		Del II - C.4.1.2	Veinorm, Fredrikstad kommune (ikke vedlagt)
		Del II - C.4.1.3	Veilysnorm, Fredrikstad kommune (ikke vedlagt)
		Del II - C.4.1.4	Fredrikstad kommunes normaler for utomhusanlegg (ikke vedlagt)
		Del II - C.4.1.5	Fredrikstad kommunes Overvannsveileder (ikke vedlagt)
D	Krav til byggeprosessen	Del II - D.3.2.1	SHA-plan
		Del II - D.4.1	Egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår
		Del II - D.4.2	Risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår
E	Frister og dagmulker	Del II - E.3.2.1	Framdriftsplan (utarbeides av entreprenør)
F	Vederlaget	Del II - F.1	Prisskjema
G	Oppdragsgivers ytelser		Ingen vedlegg
H	Supplerende	Del II - H.1	Anleggsmaskiner og elektriske anlegg, Energi Norge AS
		Del II - H.2	Provisorisk vannforsyning
		Del I - H.3	Kompetanseskjema Prosjektleder
		Del I - H.4	Kompetanseskjema Anleggsleder
		Del II - H.5	Mal månedsrapport fra entreprenør NS 8405
		Del II - H.6	Morselskapsgaranti (hvis aktuelt)
		Del II - H.7	Forpliktelseserklæring (hvis aktuelt)
		Del I - H.8	Veileder for sladding av tilbud
		Del II - H.9	Mal avvik og endringslogg
		Del II - H.10	Mal varsel om endring

Øvrige kontraktsdokumenter fremkommer av NS 8405:2008 punkt 3.1.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 10 av 45

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 supplerings legges ny tekst til eksisterende tekst.

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

B.2.1 NS 8405 pkt. 6 Partenes representanter

Supplering:

Oppdragsgivers prosjektleder er byggherrens representant.

Byggherreombud skal ta seg av byggherrens forhold på byggeplass. Byggherreombud har fullmakt til, ved bruk av rekvisisjon, å bestille arbeider utført for et beløp inntil NOK 50.000 eks. mva.

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

B.2.2 NS 8405 pkt. 8 Varsel og krav

Supplering:

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

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

B.2.3 NS 8405 pkt. 9.2 Entreprenørens sikkerhetsstillelse

Supplering:

Entreprenørens sikkerhetsstillelse skal foreligge innen 14 dager etter 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 11 av 45

B.2.7 NS 8405 pkt. 12.2 Byggeplassledelse

Supplering:

Entreprenøren kan ikke uten byggherrens skriftlige samtykke skifte ut sin prosjektleder, anleggsleder, byggeleder eller personer som ble evaluert i forbindelse med tildeling av kontrakten eller avtalt som erstatning for slik person. Byggherren kan bare nekte samtykke dersom han har saklig grunn.

Byggherren skal svare innen rimelig tid etter han har mottatt forespørsel om samtykke.

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

Samlet dagmulktsansvar 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 dagmulkter](#) legges til grunn for milepæler som skal videreføres i entreprenørens fremdriftsplan.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 12 av 45

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

Endring:

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

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

Endring:

Følgende standardiserte bestemmelser gjelder for vederlagsjustering for kapitallytelser, 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 = kontraktsverdi av utført arbeid på tidspunktet for opprinnelig sluttfrist eks. mva.

C = opprinnelig kontraktsbeløp (kontraktssum eks. mva.)

Ved utregningen av kontraktsverdi 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 kapitallytelser, 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 oppstart prøvedrift (overtakelse dersom ingen prøvedrift er avtalt)

Z = forlengelse utover opprinnelig byggetid

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

B.2.12 NS 8405 pkt. 25.7.1 Enhetspriser

Supplering:

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 13 av 45

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:

Endringer i valutakurser medfører ingen endring av vederlaget.

Endring:

Tilbyderens priser skal være faste og vil ikke bli regulert innenfor avtaleperioden, med unntak av asfaltrelaterte poster fra og med 02.02.09.5, 02.02.09.6, 02.02.09.7, 02.02.09.8, 04.03.10, 04.03.11, 04.03.12 og O1.16 i *Travløkka VA - Teknisk beskrivelse NS 3420.pdf*.

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.

Ved for sent varsel kan avtaleparten allikevel godta prisregulering. Prisreguleringen vil tidligst tre i kraft en måned etter mottatt varsel og vil ikke ha tilbakevirkende kraft.

Prisregulering på grunn av endringer i valutakurs godtas ikke.

For utregning benyttes Byggekostnadsindeks «Veganlegg i alt».

B.2.15 NS 8405 pkt. 28.3 Dokumentasjon og måling

Supplering:

Bankgaranti skal foreligge før 1. faktura.

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

B.2.16 NS 8405 pkt. 36.6 Reklamasjoner ved overtakelse

Supplering:

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

B.3 Kommunale rammebestemmelser

B.3.1 Fair play Bygge 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

Leverandøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide)



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 14 av 45

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 Leverandøren inngår som innebærer utførelse av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende forpliktelser.

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

Leverandøren er forpliktet til å fylle ut egenrapporteringsskjema som skal sendes til oppdragsgiver 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 oppdragsgiver.

Oppdragsgiver 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.

Leverandøren 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 leverandørens avtalte lønns- og arbeidsvilkår med eventuelle underleverandører.

Ved brudd på dokumentasjonsplikten har oppdragsgiver rett til å ilegge en dagbot 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 leverandøren uten ugrunnet opphold informere oppdragsgiver ved kopi av pålegget. Hvis leverandøren 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 leverandøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underleverandør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 15 av 45

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.

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

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

B.3.2.2. Krav til obligatorisk tjenstepensjon:

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

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

Leverandøren 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 tjenstepensjonsordning, er innmeldt i en slik ordning. Dokumentasjonen kan inkludere kopi av signert avtale med pensjonsinnretning som viser at leverandøren 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 oppdragsgiver rett til å ilegge en dagbot som ikke skal være mindre enn kr 1500 per dag.

Ved brudd på kravet til obligatorisk tjenstepensjon skal leverandøren rette forholdet.

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

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

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 leverandøren 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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 16 av 45

leverandøren 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

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

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

Ved brudd på ovennevnte plikter har oppdragsgiver rett til å stanse arbeidene for Leverandørens regning og risiko i den utstrekning oppdragsgiver anser det nødvendig. Leverandørens forsinkelse som følge av stansing gir oppdragsgiver 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 leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Kravet skal dokumenteres ved blant annet kopi av bankutskrift fra leverandøren 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 oppdragsgiver rett til å ilegge en dagbot som ikke skal være mindre enn kr 1500 per dag.

Ved brudd på kravet skal leverandøren rette forholdet innen en rimelig frist fastsatt av oppdragsgiver.

Oppdragsgiver 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 oppdragsgiver som grunnlag for heving, selv om leverandøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan oppdragsgiver kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for oppdragsgiver.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 17 av 45

hvor det er særlig behov for læreplasser. Særlig behov for læreplasser foreligger dersom det var klart flere søkere til læreplass 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, jf. Forskrift om plikt til bruk av lærlinger i off. kontrakter § 5.

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

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

Leverandøren 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 Oppdragsgiver, kan påberopes av Oppdragsgiver som grunnlag for heving.

B.3.2.7. Bruk av underleverandører og begrensning av antall ledd i leverandørkjeden (bygg og anleggsarbeider)

Leverandøren kan ikke ha flere enn to ledd underleverandører i kjede under seg, jf. anskaffelsesforskriften § 8-13 og § 19-3/ forsyningsforskriften § 7-8. Oppdragsgiver 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 leverandøren innhente skatteattest som ikke er eldre enn 6 måneder, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Leverandøren skal på forespørsel og uten ugrunnet opphold kunne fremlegge ovennevnte dokumentasjon.

Dersom attesten ikke fremlegges, kan Oppdragsgiver kreve at underleverandøren skiftes ut med en underleverandør som kan fremlegge skatteattest. Oppdragsgiveren kan tilsvarende kreve at leverandøren 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 leverandøren.

Ved brudd på ovennevnte plikter skal leverandøren rette forholdet. Oppdragsgiver har rett til å



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side **18** av **45**

stanse arbeidene i den utstrekning Oppdragsgiver anser det nødvendig. Vesentlig mislighold som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra Oppdragsgiver, kan påberopes av Oppdragsgiver som grunnlag for heving.

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



C Tekniske Krav

C.1 Tekniske rammebetingelser

C.1.1 Overordnede krav

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

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

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

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

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

Arbeidene skal utføres på en håndverksmessig anerkjent og forsvarlig måte.

C.1.2 Ytre Miljø

Se vedlagt Miljøprogram med *Del II – C.1.2.1 MOP - miljøoppfølgingsplan*, samt *Del II - C.1.2.2 Miljøteknisk forstudium*.

Følgende retningslinjer gjelder også for prosjektgjennomføringen:

Område	Krav
Tilstandsregistrering	Det utføres en tilstandsregistrering i forbindelse med oppstart av prosjektet. Denne foreligger ikke per nå.
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>
Klimatisk	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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 20 av 45

Lysforurensning	Sterke arbeidslys som benyttes i forbindelse med anleggsarbeid kan forårsake misnøye og distraksjoner for berørte beboere og næring i området. Anleggsmaskiner, gatelys og biler kan være årsaker til slik forurensning.
Spesielle krav	Håndtering av asbestledninger utføres iht. Arbeidsmiljøloven. Alle involverte skal ha tilstrekkelig kursing og være godkjent til slikt arbeid. Bevaringsverdige trær har stor verdi, generelt så settes bøter på kr 50.000,- per skade (barkskader, greinbrekk osv.).

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	Området omfatter en blanding av eneboliger og næring. Det ligger i et område med barnefamilier og det må derfor tas hensyn til barns skolevei i prosjektet. Det må legges til rette for tilkomst til alle boliger gjennom hele prosjektperioden, for både boliger og næring – det blir i perioder nødvendig med tilrettelegging for midlertidig omkjøring helt nord i Gluppeveien.
Riggplan	Ansvarlig utførende overtar anleggsområdet i nåværende stand før anleggsstart. Alle klargjøringsarbeider, som å framskaffe detaljerte opplysninger om eksisterende kabler og ledninger m.m. utføres av ansvarlig utførende. Det er ansvarlig utføreres 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. 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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 21 av 45

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.

Bebyggelse vil ikke endres med dette prosjektet.

Tidligere anvendelse av eller bebyggelse på tomten.

Eksisterende forhold i grunnen, så som:

- Installasjoner i grunnen
- Tilknytningspunkter og tilknytningsbetingelser for provisoriske ledninger

Tilrigging

Kabelpåvisninger må utføres. Spesielle hensyn som må ivaretas er beskrevet i *Del II – C.2.1.1 Travløkka VA - Teknisk beskrivelse NS 3420.pdf*.

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 gjerder 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 22 av 45

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 tilfredsstillere kravene i byggherreforskriften. Brakkerigg må blant annet inkludere lovpålagte funksjoner som spise- og skifterom, kjøkkenfasiliteter dusj og WC, nødvendig førstehjelpsutstyr, brannslukningsutstyr og verneutstyr. Fasiliteter som møterom med skjermer skal stilles til disposisjon for byggherren, samt trådløs internetttilkobling.

C.1.4 Miljø og klimakrav

C.1.4.1 Anleggsmaskiner og kjøretøy

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

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.

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

Alle anleggsmaskiner og lastebiler som benyttes skal minimum oppfylle Steg V eller høyere (Euro VI for lastebiler). Entreprenøren skal dokumentere stegklassene på maskiner og lastebiler ved hjelp av teknisk dokumentasjon og eventuelle utslippssertifikater for oppstart.

C.1.4.2 Generelt for maskiner og kjøretøy

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

C.1.4.3 Drivstoff

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 23 av 45

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

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

C.1.4.4 Unntaksbestemmelser

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

C.1.4.5 Mislighold av miljøbestemmelser

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

C.2 Teknisk beskrivelse

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

C.2.1 Detaljbeskrivelse

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

For utførelsen gjelder NS 3420 (201801).

Standarden henviser til alle aktuelle standarder som skal hensynstas.

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](#).



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side **24** av **45**

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

Fredrikstad kommunes veilysnorm:

[teknisk-veilysnorm-for-fredrikstad-kommune.pdf](#)

Fredrikstad kommunes normaler for utomhusanlegg:

[normaler-for-utomhusanlegg-for-fredrikstad-kommune.pdf](#)

C.4.2 Geoteknikk

Det er gjort geotekniske vurderinger og undersøkelser av hele VA-traseen. Tiltaket har fått tildelt tiltaksklasse 2, sett at det ikke dukker opp nye problemstillinger blant annet med tanke på nærhet til jernbanelinje.

Det kan være behov for stabiliserende tiltak, som er beskrevet i *RIG-R-02 Geoteknisk rapport VA.pdf* og *Travløkka VA - Teknisk beskrivelse NS 3420.pdf*.

C.4.3 Grøntområder/beplantning

Fredrikstad kommune har retningslinjer for hvordan grøntområder skal settes i stand. Dette er gitt av *Del II – C.4.3.1 Notat - Uttalelse fra Park.pdf*, *Del II - C.4.3.2 Konsekvensanalyse for naturtype hul eik* og *Del II – C.4.3.3 513-710 Sikring av eksisterende vegetasjon på byggeplasser.pdf*.

C.4.4 Nærhet til jernbanelinjen

Prosjektet må håndtere en del forhold tilknyttet nærhet til jernbanelinje. Dette er ivarettatt ved at Bane NOR er kontaktet og har gitt tillatelse til arbeid i nærhet til deres infrastruktur. Det forventes at entreprenøren er aktiv i forbindelse med fortløpende kontakt med Bane NOR i hele anleggsperioden.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 25 av 45

D Krav til byggeprosessen

D.1 Administrative rutiner

D.1.1. Generelle krav til innlevering av søknader

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

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

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

Prosjektet har fått igangsettingstillatelse.

Vilkår og betingelser i igangsettingstillatelse må ivaretas av entreprenør.

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: AN4725 Travløkka 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 26 av 45

D.1.2.4 Referater

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

Alle referater skal inneholde opplysninger om:

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

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

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

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

D.1.2.5 Navngivning av dokumenter

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

AN4725-ååååmmdd-ZZ-nn

ANXXXX	AN-nummer
ååååmmdd	Dato (år-måned-dag)
ZZ	Dokumentkode
nn	Løpenummer (Løpenummer starter på 01 for hver kombinasjon av type korrespondanse)

Eksempel: AN4725-20211102-VE-01

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

Koder for andre typer opprettes av byggherren etter behov.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 27 av 45

D.1.2.6 Maler

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

- Adresseliste.
- Avvikslogg og endringslogg.
- Endringsordre og varsel om endring.
- Avtale mellom byggherren og Hovedbedrift (HB).
- Egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår.
- Risikovurdering lønns- og arbeidsvilkår.
- Byggeplass-skilt.
- Riggplan.
- 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 (Teams), 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

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

- Prosjekteringsmøter
- Byggherremøter
- SHA/HMS og KS møter



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side **28** av **45**

- Særmøter
- Brukergruppemøter
- Beslutningsmøter
- 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 fremdriftsplan \(byggherrens fremdriftsplan\)](#)

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:

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 29 av 45

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.

Månedsrapporten inneholder følgende:

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

Vedlegg til månedsrapporten:

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

D.1.10 Fakturering

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side **30** av **45**

- 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.

Første faktureringsmåned blir januar 2026.

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 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 31 av 45

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 entreprenørens kvalitetsplan for prosjektering og utførelse:

D.2.2. Entreprenørs kvalitetskontroll

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

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

Entreprenør har ansvaret for seg selv, og hovedansvaret for at sine prosjekterende og utførende planlegger, leverer og dokumenterer arbeidet sitt i tråd med gjeldende forskrifter, standarder, lover og veiledere. Entreprenør skal besørge for prosjektspesifikke gjennomføringsplaner, kontrollplaner og kvalitetsplaner for alle fag.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 32 av 45

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. Kontrollplaner og sjekklister skal være tilgjengelig for byggherre på byggeplass og skal til enhver tid være ajourført. Sjekklister skal bl.a. gi henvisning til tegnings- og revisjonsnummer, samt beskrivelsesposter og gitte toleranser.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 33 av 45

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

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

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

D.2.3 Befaringer

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

D.2.4 Generelt om garantiperiode og reklamasjoner

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

D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)

D.3.1 Generelt om SHA

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

Hovedbedrift er ansvarlig for at alle gjeldende lover og forskrifter blir ivaretatt og at utstyr, materialer og ressurser til dette er medtatt. Dette skal blant annet inkludere elektroniske 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 risikomatrise skal benyttes ved endringer og revisjoner.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 34 av 45

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 gjennomgå i møtene:

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 35 av 45

D.3.7 Vernerunder

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

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

D.3.8 SHA- og HMS-tavler

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

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

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

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

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

D.3.9 HMS-perm på byggeplass

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

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 36 av 45

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 spesifikke risikoreduserende tiltak er ivarettatt på vegne av byggherren.

D.3.12 Personlig verneutstyr

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

D.3.13 Vedlikehold og kontroll av anlegg og utstyr

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

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

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

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 37 av 45

D.3.14 Virksomhet i drift

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

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

Byggherren har myndighet til uten forhåndsvarsel å stoppe ethvert arbeid på byggeplassen dersom 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

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/spreng. 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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 38 av 45

begrense støv og støy. Krav til rystelser i nærliggende bygningskonstruksjoner gitt i NS8141-1 skal følges.

Steinblokker under 1,0 m³ skal inngå i de angitte gravepriser. Steinblokk større enn 1,0 m³ 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 m³ 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 tilkoblingspunkter 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 lengdeprofilet.

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 profiltegningene.

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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 39 av 45

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 ikke foretatt grunnundersøkelser i området, men det er medtatt poster for sprenging av grøfter. Postene med mengder, angitt pr. meter grøft, reguleres og oppgjøres etter faktiske målte mengder, blottlagt og nivellert i grøft av entreprenøren. De inngitte prisene i mengdefortegnelsen i tilbudet brukes ved reguleringen. Sprenging skal utføres etter gjeldende krav og regler for forsiktig sprengning i samsvar med NS8141. Entreprenøren pålegges å føre borings- og 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 sluttokumentasjonen. Knuste masser, pukk, kult må tilføres anlegget fra pukkverk.

D.4.18 Kipping, mellomlagring

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side **40** av **45**

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

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

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

Entreprenørens forpliktelser

Fase	Milepæler	Dato	Dagmulkt
A	Ferdigstillelse av oppstartsdokumentasjon	27.08.2026	Kr 3 000,-
B	Oppstart utførelse	01.09.2026	Kr 6 000,-
C	Del-innlevering av FDV-dokumentasjon	30.04.2027	Kr 4 000,-
D	Godkjent komplett FDV-dokumentasjon	01.07.2028	Kr 5 000,-
E	Ferdigbefaring av bygge- og anleggsarbeider	30.07.2028	Kr 5 000,-
F	Ferdigstillelse av alle anleggsarbeider, inkludert nedrigging og tilbakeføring.	30.09.2028	Kr 7 000,-

Noen datoer revideres ved kontraktsinngåelse, etter omforent fremdriftsplan fra entreprenøren. Første faktureringsmåned, og derfor oppstart for prosjektet, er september 2026.

E.2 Dagmulker og sanksjoner

E.2.1 Dagmulker

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

E.2.2 Andre dagmulker

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 41 av 45

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

E.2.3 Sanksjoner

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

Følgende sanksjoner vil iverksettes:

- Ved brudd på renhold av veisystem vil det etter ett varsel nødvendig renhold bli utført for entreprenørens regning.
- Ved brudd på krav innenfor SHA kan personell og/eller leverandører bortvises fra bygge- og anleggsplassen.
- Ved utslipp eller forurensning i bekk eller offentlig 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 entreprenørens regning.
- Ved påføring av skade på trærne som skal vernes vil det påløpe mulkt pålydende kr. 50 000,- for skader på treet eller dets rotsone.

E.3 Framdriftsplanlegging

E.3.1 Overordnet framdriftsplan (Byggherrens framdriftsplan)

Byggherrens overordnede framdriftsplan.

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

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

Framdriftsplanen skal tilpasses prosjektet og milepæler skal være i sammenheng med kapittel E.1 Frister.

Fase	Milepæl
A Ferdigstillelse av oppstartsdokumentasjon	<ul style="list-style-type: none">• HMS-plan.• Fremdriftsplan.• Kvalitetsplan.• Innsendt igangsettingstillatelse.
B Utførelse	<ul style="list-style-type: none">• Montasje/bygging.
C Del-innlevering av FDV- dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none">• Innlevering av FDV-dokumentasjon for kontroll.
D Godkjent komplett FDV- dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none">• Innlevering av komplett FDV-dokumentasjon.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 42 av 45

- E**
- Ferdigbefaring av bygge- og anleggsarbeider
- Ferdig bearbeidede overflater.
 - Alle berørte eiendommer er ferdigstilt iht. grunneieravtale.
 - Vannprøver er godkjent.
 - Trykk- og tetthetsprøve er godkjent fra oppdragsgiver.
 - Alle arbeider beskrevet i kontrakts- og prosjekteringsgrunnlaget er utført.
 - Sluttdokumentasjon er ivaretatt iht. krav i VA-normen og Fredrikstad kommunes veinorm.
- F**
- Ferdigstillelse av alle bygge- og anleggsarbeider
- Alle merknader fra ferdigbefaring er utbedret og godkjent av byggherren.
 - Alle rødmerkede tegninger (As-built dokumentasjon) er overlevert byggherren.
 - Nedrigget og ferdig tilbakeført riggområde.
 - Alle arbeider er slutført.

E.3.2 Entreprenørens framdriftsplan

Utarbeides av entreprenør før inngåelse av kontrakt.

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

F Vederlaget

Entreprenøren skal bruke vedlegg Del I - F.1 Prisskjema for utfylling av prisposter. Prisskjemaet lastes opp i MerCell sammen med tilbudsdokumentene.

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

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

F.1 Prissammenstilling

Dette kapitlet omhandler det vederlag entreprenøren skal ha for å utføre entreprisarbeidet 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side **43** av **45**

- Rydding og fjerning av bygningsavfall, uttransport, opplasting, inkludert containere, bortkjøring og deponering på fyllplass inkludert nødvendige avgifter.
- Kontrollmåling av alle oppgitte mål på stedet.
- Risiko.

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

F.1.1 Kontraktsum

De komplette arbeider omfattet av kontraktsgrunnlaget er avtalt utført for:

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

F.2 Regningsarbeider

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

Alle etterfølgende priser er ekskl. mva.

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

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

F.2.1 Timepriser for administrasjon, rådgivere og konsulenter

Det henvises til prisskjema, vedlegg Del I – F.1 Prisskjema, utfylt av tilbyder.

F.2.2 Timepriser for utførende

Det henvises til prisskjema, vedlegg Del I – F.1 Prisskjema, utfylt av tilbyder.

F.2.3 Timepriser for maskiner og utstyr inkludert fører

Det henvises til prisskjema, vedlegg Del I – F.1 Prisskjema, utfylt av tilbyder.

F.2.4 Timepriser for maskiner og utstyr ekskludert fører

Det henvises til prisskjema, vedlegg Del I – F.1 Prisskjema, utfylt av tilbyder.

F.2.5 Overtidstillegg

Det henvises til prisskjema, vedlegg Del I – F.1 Prisskjema, utfylt av tilbyder.

F.3 Påslag for side- og underentreprenører

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

kontraktsgrunnlaget. 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 44 av 45

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

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

F.3.1 Tiltransport av sideentrepriser- og underentrepriser

Post/beskrivelse	Fast prosentpåslag
Vederlag for tiltransport av sideentrepriser til entreprenør (full tiltransport) (NS 8405 pkt. 16.1)	4

F.3.2 Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører

Post/beskrivelse	Fast prosentpåslag
Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll (NS 8405 pkt. 16.3)	4

F.3.3 Påslag for eksterne innkjøp

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

Post/beskrivelse	Fast prosentpåslag
Materialer og komponenter mv. avregnes med netto selvkost eks mva. tillagt	5
Maskinleie avregnes ifølge utleiebyråenes nettosatser eks. mva. tillagt	3
Transport avregnes ifølge transportørens satser eks. mva. tillagt	4
Innkjøpte tjenester, som ikke dekkes av fagkategori og timesats i tabellen ovenfor, avregnes med tjenestens pris eks. mva. tillagt	4
Levering av farlig avfall	5

F.4 Opsjoner

Opsjoner er en ensidig rettighet som oppdragsgiver har i prosjektet ovenfor entreprenør, men oppdragsgiver har ingen forpliktelse ovenfor entreprenør til å benytte disse. Opsjonene teller ikke med som endringsarbeider jf. NS 8405 pkt. 22.1 hvis oppdragsgiver velger å benytte en eller flere av disse.

Dersom byggherren beslutter å benytte en opsjon, skal honorarer, rater og øvrige betingelser som er avtalt i denne kontrakt også gjelde for opsjonen.

Mulighet for benyttelse av en opsjon skal gis av entreprenøren i rimelig tid før igangsettelse av opsjonen bør skje dersom ikke annet er spesifisert.

Mulige opsjoner er gitt i *Travløkka VA - Teknisk beskrivelse NS 3420.pdf*.

F.5 Regulering

Regulering iht [B.2.13 NS 8405 pkt. 27.1 Indeksregulering](#).

Endringer i valutakurser medfører ingen endring av vederlaget.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 05.05.2022
Prosjekt: AN4725 Travløkka VA

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side **45** av **45**

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

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

Her fremkommer det hvilke entrepriser og utstyrleverandører byggherren har eller vil engasjere i prosjektet.

Rammeleverandørene tiltransporteres entreprenøren som sideentreprenør i henhold til NS 8405 punkt 16.1.

Byggherren har engasjert følgende utstyr og ramme/systemleverandører:

Fag	Foretak
Veibelysning	Kontaktperson: Lars Øyvind Nilsen, Vei og trafikk, Fredrikstad kommune

G.2 Offentlige tillatelser

Igangsettingstillatelse er gitt. Byggherrens PRO er ansvarlig søker (SØK).

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

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