



FREDRIKSTAD
KOMMUNE

Konkurransesgrunnlagets del II B:

Kontraktsgrunnlaget for fase 2 - totalentreprise

NS 8407

Totalentreprise

Prosjekt: Arena Fredrikstad

Saksnummer: 2024/21419

Prosjektnummer: IN 1062

Dokumentdato: 02.09.2024

Revisjonsdato:



FREDRIKSTAD
KOMMUNE



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 2 av 43

Avtale: **XXXXXXXXX (mercell-id)**
Saksnummer: **XXXX/XXXXX (arkiv)**

mellom

Fredrikstad kommune

(heretter omtalt som byggherren)

og

Firmanavn på totalentreprenøren

(heretter omtalt som totalentreprenøren)

Signatur

Signatar for oppdragsgiver: **Navn/stilling**

Signatar for totalentreprenøren: **Navn/stilling**

Avtalen er elektronisk signert



Innholdsfortegnelse

A Generell Del.....	4
A.1 Innledning	4
A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang.....	4
A.3 Organisasjon og entreprisemodell	5
A.4 Dokumentliste	6
B Kontraktsbestemmelser	7
B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser	7
B.2 Spesielle kontraktbestemmelser	7
B.3 Kommunale rammebestemmelser.....	10
C Tekniske Krav.....	13
C.1 Tekniske rammebetingelser	13
C.2 Teknisk beskrivelse	16
C.3 Tegninger og modeller	17
C.4 Tekniske referansedokumenter	18
D Krav til byggeprosessen	19
D.1 Administrative rutiner.....	19
D.2 Kvalitetssikring	26
D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA).....	30
D.4 Øvrige krav til byggeprosessen	33
E Frister og dagmulker	34
E.1 Frister.....	34
E.2 Dagmulker og sanksjoner.....	34
E.3 Framdriftsplanlegging.....	35
F Vederlaget	37
F.1 Prissammenstilling.....	37
F.2 Regningsarbeider	38
F.3 Påslag for side- og underentreprenører	40
F.4 Opsjoner	40
F.5 Regulering.....	41
G Oppdragsgivers ytelser	42
G.1. Materialleveranser.....	42
G.2 Offentlige tillatelser	42
G.3 Rigg og driftsytelser	43



H Vedlegg 43

A Generell Del

A.1 Innledning

A.1.1 Generelt om oppdragsbeskrivelsen

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

Eks: Totalentreprise for oppføring av ny isarena med opsjoner iht kapittel [F.4 Opsjoner](#)

Totalentreprenør 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 totalentreprenør.

A.1.2 Ansvar

Rollefordelingen i forhold til Plan- og bygningsloven:

Funksjon	Foretak
Byggherre	Fredrikstad kommune, Teknisk drift
Ansvarlig søker (SØK)	Totalentreprenør
Ansvarlig prosjekterende, alle fag (PRO)	Totalentreprenør
Ansvarlig utførende, alle fag (UTF)	Totalentreprenør

A.1.3 Fullmakter byggherre

Fullmaktsmatrise for Fredrikstad kommunes investeringsreglement.

Rolle	Anskaffelser	Endringer
Virksomhetsleder Prosjektutvikling	Kr,- 51 000 000	Kr,- 51 000 000
Teamleder	Kr,- 1 300 000	Kr,- 1 300 000
Prosjektleder	Kr,- 250 000	Kr,- 250 000

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

A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang

Kontraktarbeidets omfang beskrives etter gjennomført samspillsfase.

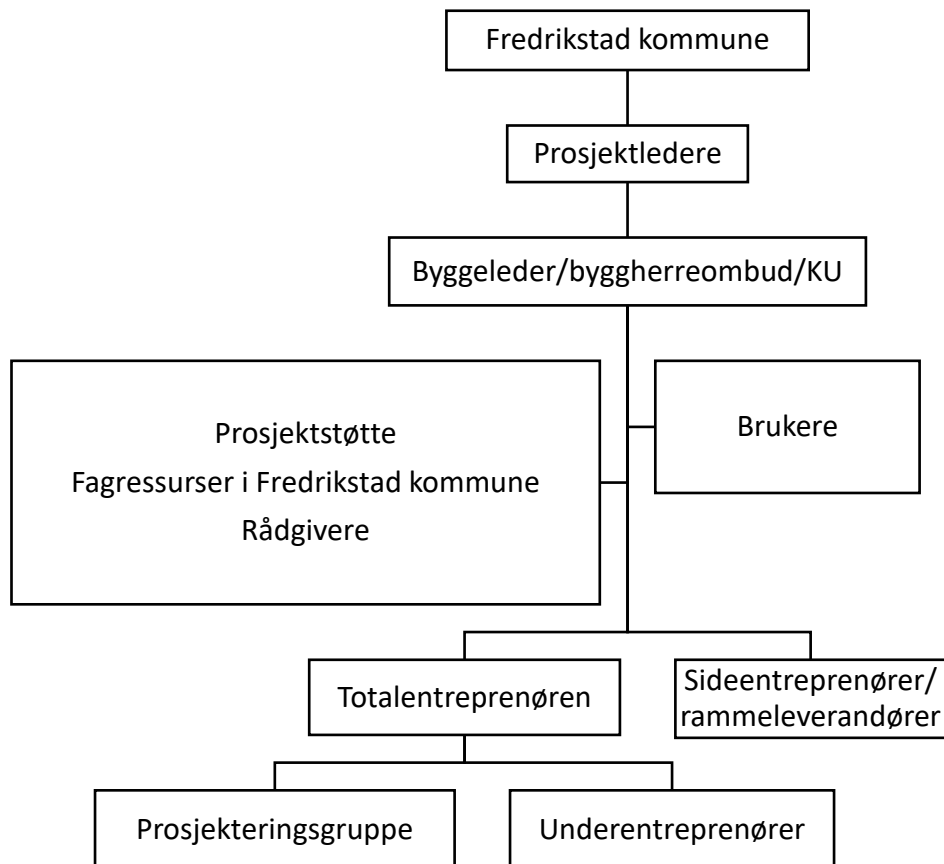
Partene har tidligere inngått Del II – Kontraktgrunnlag NS 8401, med overordnede målsettinger vedrørende utvikling, planlegging og prosjektering av underlaget for gjennomføring av prosjektet i Fase 2. Arbeidet i Fase 1 har dannet grunnlag for utførelse av prosjektet i Fase 2

Inngåelse av denne avtalen Del II – Kontraktgrunnlag NS 8407 formaliserer overgangen fra Fase 1 til Fase 2.



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			
Assisterende prosjektleder BH			
Byggeleder BH			
Prosjektleder TE			
Anleggsleder TE			

A.3.1 Prosjektets oppdeling i entrepriser

Eks: Prosjektet gjennomføres som en totalentreprise mellom oppdragsgiver og totalentreprenør. Oppdragsgiver planlegger tiltransport av leverandører iht punkt [A.3.3 Tiltransport av entrepriser](#)



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 6 av 43

A.3.2 Entreprisform for denne kontrakten

Kontraktsparter:

Informasjon	Oppdragsgiver	Totalentreprenør
Entreprisform	NS 8407 totalentreprise	
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

Eks: Se kapittel [G.1.1 Tiltransporterte leveranser \(prosjektering, utstyr, entrepriser o.l.\)](#) for oversikt over oppdragsgivers engasjerte rådgivere, entreprenører og utstysleverandører.

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

Oppdragsgiver vil tiltransportere følgende leverandører til totalentreprenøren:

Fag	Foretak	Tiltransport

A.4 Dokumentliste

Dokumentene som gjelder for oppdraget noteres inn i listen nedenfor ved avslutning av samspillprosessen og som grunnlag for kontrakten (dette dokumentet) for utførelsesfasen.

Del	Kapittel	Nummer	Vedlegg	
Del II Kontraksgrunnlaget	A	Generell del	Del II - A.1	Vedlegg til kapittel A beskrives her.
	B	Kontraksbestemmelser	Del II - B.1	Vedlegg til kapittel B beskrives her.
	C	Tekniske krav	Del II - C	Vedlegg til kapittel C beskrives her.
	D	Krav til byggeprosessen	Del II - D	Vedlegg til kapittel D beskrives her.
	E	Frister og dagmulker	Del II - E.1	Vedlegg til kapittel E beskrives her.
	F	Vederlaget	Del II - F.1	Prisskjema (Excel)
	G	Oppdragsgivers ytelser	Del II - G.1	Vedlegg til kapittel F beskrives her.
	H	Supplerende	Del II - H.1	Byggesøknad (Rammetillatelse, Arbeidstilsynet)
		Del II - H.2	Gjennomføringsplan (Rekkefølgebestemmelser)	
		Del II - H.3	Tillatelser	
		Del I -	Konkurransebeskrivelsen	
		Del I -	Krav	

Øvrige kontraktsdokumenter fremkommer av NS 8407:2011 punkt 2.1.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 7 av 43

B Kontraksbestemmelser

B.1 Alminnelige kontraksbestemmelser

Som generelle kontraksbestemmelser gjelder NS 8407 *alminnelige kontraksbestemmelser for totalentrepriser* med de presiseringer og endringer som er angitt nedenfor.

B.2 Spesielle kontraktbestemmelser

Presiseringer og endringer til NS 8407 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 8407.

Ved supplerung legges ny tekst til eksisterende tekst.

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

B.2.1 NS 8407 pkt. 2.2 Tolkingsregler

Supplering:

Funksjonskrav og andre krav til løsninger, kvalitet eller merke i «Del I – Kontraktgrunnlaget NS 8401» med tilhørende dokumenter, gjelder foran løsninger eller konstruksjoner som er utarbeidet i Fase 1 med mindre Totalentreprenøren har tatt uttrykkelig forbehold i dette avtaledokumentet.

B.2.2 NS 8407 pkt. 4.2 Byggherremøter

Supplering:

Byggherren innkaller til byggherremøter iht [D.1.2.4 Referater](#)

B.2.3 NS 8407 pkt. 4.3 Møter med kontraksmedhjelpere

Supplering:

Byggherren skal ha innkalling til prosjekterings- og entreprenørmøter (herunder byggemøter, prosjekteringsmøter, fremdriftsmøter, underentreprenørmøter m.v), og skal ha anledning til å delta på disse møtene. Totalentreprenøren skal føre referat fra møtene, og byggherrens representant skal alltid ha kopi av møtereferatene. Møtereferat skal ut senest 2 dager etter møtetidspunkt.

Prosjekteringsmøter skal avholdes hver 14. dag. I byggeperioden skal det avholdes entreprenørmøter hver 14.

B.2.4 NS 8407 pkt. 5 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.

B.2.5 NS 8407 pkt. 15.1 Generelle krav, tredje ledd

Supplering:

Totalentreprenøren skal kunne dokumentere at han har og følger en faglig forsvarlig kvalitetssikringsprosedyre for gjennomføring av prosjektering og utførelse iht [D.2 Kvalitetssikring](#)

B.2.6 NS 8407 pkt. 18.3 Byggeplassledelse

Supplering:

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

Byggherren skal svare innen rimelig tid etter han har mottatt forespørsel om samtykke. Ved bytte av personell kan byggherren i rimelig utstrekning kreve kostnadsfri overlapping.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 8 av 43

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 dagmulksansvar etter denne bestemmelse er begrenset til maksimalt NOK 300.000. Mulkten skal betales i tillegg til eventuell dagmulkt for forsinkelse.

B.2.7 NS 8407 pkt. 20.2 Byggherrens rett til å føre kontroll

Supplering:

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

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

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

B.2.8 NS 8407 pkt. 21.2 Totalentreprenørens fremdriftsplan

Supplering:

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

B.2.9 NS 8407 pkt. 26.2 Indeksregulering

Supplering:

Basisdato er tidspunkt for inngåelse av kontrakt for Fase 2, Del II – Kontraktsgrunnlag NS 8407 (denne avtalen). SSB-indeks boligblokk for alle arbeider benyttes.

B.2.10 NS 8407 pkt. 27.4 Fakturering

Supplering:

Bankgaranti skal foreligge før 1. faktura.

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

B.2.11 NS 8407 pkt. 31.1 Retten til å pålegge endringer

Endring:

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

B.2.12 NS 8407 pkt. 34.1.3 Særskilt varsel om økte utgifter til rigg og drift mv.

Endring:

Kravene om særskilt varsel i NS 8407 pkt. 34.1.3 tredje ledd, gjelder ikke for vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging drift og nedrigging.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 9 av 43

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

B.2.12.1 Regulering i forlenget byggetid

Supplering:

Har totalentreprenøren krav på fristforlengelse etter NS 8407 pkt. 33.1 jf. 33.5 skal vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres etter følgende formel:

0,7 A (Z)

Y

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel eks. mva.

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.2.12.2 Regulering i uendret byggetid

Hvis prisen på netto vederlagsjusteringer som følge av forhold beskrevet i NS 8407 pkt. 34.1.1 og 34.1.2 ikke overstiger 10% av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon.

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

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

C

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel eks. mva.

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:

- 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, og
- kompensasjon for økt rigg og drift i endret byggetid.

B.2.13 NS 8407 pkt. 36.2 Levering av FDV-dokumentasjon, første ledd

Supplering:

FDV-dokumentasjon leveres iht [C.2.3 FDV](#)

B.2.14 NS 8407 pkt. 38.2 Prøvedrift

Supplering:

Prøvedrift utføres iht [D.2.3 Integreerte tekniske bygningsinstallasjoner \(ITB\)](#) og [D.2.4.5 Prøvedrift](#)



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 10 av 43

B.2.15 NS 8407 pkt. 39.2 Betaling av slutt faktura. Innsigelser og krav

Endring:

Byggherren betaler ikke innestående for tekniske anlegg før godkjent prøvedriftsperiode iht kapittel [D.2.4.5 Prøvedrift](#) er gjennomført og eventuelle feil- og mangler er rettet.

B.3 Kommunale rammebestemmelser

B.3.1 Fair Play Bygg Oslo og omegn sin etikkplakat

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

B.3.2 Fredrikstadmodellen

B.3.2.1 Faste ansatte

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

B.3.2.2 Begrenset innleie

2) Avtale om underentreprise med enmannsforetak eller anvendelse av innleid arbeidskraft krever skriftlig begrunnelse fra totalentreprenøren. Innleie forutsettes lovlig etter arbeidsmiljølovens bestemmelser. Videre stilles det krav om at det må dokumenteres at de ansatte i bemanningsselskapet er fast ansatt i selskapet, og mottar lønn mellom oppdrag. (At det er et reelt fast ansettelsesforhold med arbeids- og lønnsplikt samt arbeidsplikt i et definert tidsrom – ikke 0% kontrakt fra NHO service)

3) Tilbyder plikter å sørge for at likelydende bestemmelser om bruk av egne ansatte, enmannsforetak, innleid arbeidskraft og krav om dokumentasjon av fagbrev inntas i kontrakter med underentreprenører og bemanningsselskap. Arbeidskraften skal være innleid i samsvar med arbeidsmiljølovens § 14-12 og § 14-13. (Ved ordinær produksjon – tariffavtale og avtale med de tillitsvalgte).

B.3.2.3 Språk og HMS

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

B.3.2.4 Lærlinger

5) Tilbyder og underentreprenør som skal engasjeres i prosjekter skal som hovedregel være godkjente og aktive lærlingebedrifter med lærlinger. Ved utførelsen av kontraksarbeidet skal minimum 10 % av arbeidende timer innenfor fagområder med behov for læreplass utføres av lærlinger. Innslagspunktet for lærlingekravet vil være for kjøp over 1,75 millioner og 3 måneders kontraktsvarighet. Utenlandske entreprenører kan oppfylle kravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlige godkjente lærlingordning i Norge eller tilsvarende ordning i opprinnelseslandet. Dersom opprinnelseslandet ikke har en lærlingordning, kan kravet oppfylles ved å benytte praksiselev fra en lærlingordning i opprinnelseslandet.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 11 av 43

Kravet kan oppfylles av totalentreprenør og en eller flere av hans underentreprenør. En totalentreprenør som er tilknyttet en lærlingeordning som kan dokumentere reelle forsøk på å inngå lærekontrakt uten å lykkes, skal av byggherren anses for å ha oppfylt kravet om bruk av lærling. En totalentreprenør som er tilknyttet en lærlingordning og har inngått lærekontrakt, men som på grunn av forhold som skyldes lærlingen ikke kan benytte vedkommende under leveransen, skal av byggherren anses for å ha oppfylt vilkåret om bruk av lærling dersom totalentreprenøren kan dokumentere reelle forsøk på å inngå ny lærekontrakt uten å lykkes. Der gjenstående kontraksperiode er mer enn tre måneder, anses kravet kun oppfylt dersom totalentreprenøren med jevne mellomrom gjør reelle forsøk på å inngå ny lærekontrakt.

B.3.2.5 Opplysningsplikt

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

B.3.2.6 Ordnete lønns- og arbeidsvilkår

- 8) Lønn og annen godtgjørelse for samtlige arbeidstagere skal utbetales til konto i en norsk bank. Byggherren skal i tillegg til de vanlige dokumentasjonskravene kunne følge pengestrømmen ut til de ansatte.
- 9) Tilbyder skal dokumentere at han har gyldig yrkesskadeforsikring for alle ansatte. Dette gir oppdragsgiver rett til å kontrollere opplysningene.
- 10) Byggherren kan kreve dagmulkt av tilbyderen, dersom han selv eller noen av hans underentreprenører anvender ulovlig eller ikke kontraktmessig arbeidskraft og forholdet ikke er blitt rettet innen en gitt frist ved skriftlig varsel fra byggherren. Mulkten skal utgjøre en promille av kontraktssummen, men ikke mindre enn kr 1 000,- pr hverdag.
- 11) Tilbyder skal sørge for at ansatte i egen organisasjon og ansatte hos eventuelle underentreprenører ikke har dårligere lønns- og arbeidsforhold enn det som følger av landsomfattende tariffavtale eller det som ellers er normalt for vedkommendes sted og yrke, jfr. § 5 i forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter. Tilbyder skal legge fram dokumentasjon om lønns- og arbeidsvilkår til de ansatte. Alle avtaler tilbyder inngår og som innebærer utføring av arbeid under denne kontrakten, skal inneholde tilsvarende dokumentasjon. Dersom tilbyder ikke etterlever disse pliktene og forholdet ikke er rettet innen en fastsatt frist, har oppdragsgiver rett til å kreve dagmulkt. Mulkten løper fra fristens utløp til forholdets opphør og størrelsen fastsettes på samme måte som i punkt 10.
- 12) Det skal bekreftes på vedlagte egenerklæring at tilbyder etterlever ILO konvensjoner som omhandler regulering av arbeidstid og ukentlig hvile (ILO 1 og 14), lønns- og arbeidsvilkår (ILO 94, 95 og 131 og norsk forskrift om lønns- og arbeidsvilkår), arbeidstagers rett til å organisere seg (ILO 88 og 97), ingen former for tvangsarbeid eller barnarbeid (ILO 29, 105, 138 og 182).
- 13) Ved konstatert brudd på ovennevnte bestemmelser, og entreprenøren ikke har rettet feilen innen fristens utløp, kan byggherren heve kontrakten.
- 14) Tilbyder må gi skattemyndighetene fullmakt til å levere opplysninger til byggherren samt gi tilgang til opplysninger om firmahistorikk og opplysninger om sentrale personer i ledelse og eierskap.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 12 av 43

B.3.2.7 Begrensninger i antall kontraktsledd

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

B.3.2.8 Forbud mot kontant betaling

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

B.3.2.9 Oppfølging

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

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



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 byggetalblader fra SINTEF Byggforsk
- Gjeldende brann- og helseforskrifter
- Arbeidstilsynets bestemmelser
- Kommunale vedtekter som berører byggearbeidene
- Fredrikstad kommunes byggehåndbok

Generelt skal alle deler av prosjektet tilfredsstillende 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.

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

Arbeidene skal utføres på en håndverksmessig anerkjent og forsvarlig måte.

C.1.2 Ytre Miljø

Se vedlagt rapport for MOP. (Miljøoppfølgingsplan)

Følgende retningslinjer gjelder for prosjektgjennomføringen.

Område	Krav
Støy	Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021.
Støv	Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520/2012.
Arbeidstidsbegrensning	Hverdager kl. 07.00-19.00 med forbehold om oppfyllelse av krav i T-1442/2021 og T-1520/2012.
Vibrasjoner	NS 8141 Vibrasjoner og støt (ansvar for registrering og kartlegging)
Avfallshåndtering	TEK 17
Kulturminner	Lokale bestemmelser

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.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 14 av 43

Prosjektet gjennomføres etter Rent Tørt Bygg, forebyggende helsevern i bygninger, (RIF, 2007) og Faktaark - RTB - Rent Tørt Bygg. Renholds kvaliteten skal være 4. Støvnivå skal være 3.

C.1.3 Andre rammebetingelser

Område	Krav
Naboforhold	Beskriv og utdyp forhold her.
Riggplan	Beskriv og utdyp forhold her. Evt henvisning til vedlegg.
Adkomst	Beskriv og utdyp forhold her.
Trafikkavvikling	Beskriv og utdyp forhold her.
Grunnforhold	Beskriv og utdyp forhold her. Evt henvisning til vedlegg.
Tidligere anvendelse av eller bebyggelse på tomten.	Beskriv og utdyp forhold her. Evt henvisning til vedlegg.
Eksisterende forhold i grunnen, så som: <ul style="list-style-type: none">- Installasjoner i grunnen- Tilknytningspunkter og tilknytningsbetingelser for provisoriske ledninger	Beskriv og utdyp forhold her. Evt henvisning til vedlegg.

C.1.3.1 Generelt om rigg og drift

Underliggende kapitler angående rigg og drift må tilpasses prosjektet.

Totalentreprenør er ansvarlig for alle rigg- og driftsytelser i prosjektet. Alle rigg-, drifts- og byggeplassarrangementer som er nødvendig for å gjennomføre totalentreprisen skal være inkludert i rigg og driftskostnader for prosjektet. Det er opp til totalentreprenør 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 rondell i nødvendig omfang for å sikre byggeplassen. Totalentreprenør må selv kontakte Fredrikstad Kommune for tilkoblingspunkter for vann og avløp, og netteier for leveranse av byggestrøm. Totalentreprenøren skal også dekke eventuelle tilkoblinger til og forbruk av strøm og vann til byggeplassen i byggeperioden. Før eventuelle gravearbeider påbegynnes, skal totalentreprenøren 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. Totalentreprenør skal utarbeide riggplan som skal godkjennes av byggherren før arbeider igangsettes.

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

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 15 av 43

Riggplass og brakkerigg skal tilfredsstille kravene i byggherreforskriften. Brakkerigg må blant annet inkludere lovpålagte funksjoner som spise- og skifterom, kjøkkenfasiliteter dusj og WC, nødvendig førstehjelpsutstyr, brannslukningsutstyr og verneutstyr. I tillegg til dette skal det medregnes minimum 4 stk. separate kontorplasser til byggherreadministrasjonen. Fasiliteter som møterom med skjermer skal stilles til disposisjon for byggherren, samt trådløs internettilkobling.

C.1.4 Miljø og klimakrav

C.1.4.1 Fossilfrie anleggsmaskiner og kjøretøy

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

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

C.1.4.4 Generelt for maskiner og kjøretøy

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

C.1.4.5 Drivstoff

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

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

C.1.4.6 Tomgangskjøring

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

C.1.4.7 Unntaksbestemmelser

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 16 av 43

C.1.4.8 Mislighold av miljøbestemmelser

Hvis totalentreprenøren 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 dagmulksatser se kapittel E.

C.1.5. Energikrav

Totalentreprenør skal engasjere og bekoste eksternt firma for termografering og trykktesting. Kontrollene skal utføres i to faser, ved etablering klimaskjerm (vindtetting råbygg) og ved etablering ferdig bygg (innvendig kledd) før overlevering. Byggherren skal varsles når dette skal foregå, og skal kunne være tilstede.

Utførte kontroller skal utføres etter gjeldende standarder eller spesielle krav i konkurransegrunnlaget, eksempelvis passivhus- og plusshus-standarder.

Totalentreprenør skal utføre energiberegning med Simien eller tilsvarende program.

Kontrollberegning mot krav i TEK samt energimerke bygget og levere energiattest.

Energiberegning skal legges til grunn for ovennevnte kontroller.

Totalentreprenør skal i løpet av det første prøvedriftsåret dokumentere at bygget er innenfor de prosjekterte energiramme.

C.2 Teknisk beskrivelse

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

C.2.1 Funksjonsbeskrivelse

Område	Krav
Omfangsbeskrivelse	
Grensesnittsdefinering/avklaring	
Prosjekteringsgrunnlag (inkludert SHA-relaterte hensyn iht. byggherreforskriften)	
Dimensjoneringskriterier	
Forutsetninger for drift og vedlikehold	Totalentreprenør skal vedlegge serviceavtaler på de forhold som krever garantioppfølging av tredjepart.
Krav til fleksibilitet	
Funksjonskrav til bygningsmessige objekter, deler eller elementer	
Funksjonskrav til tekniske installasjoner	
Krav til fysisk eller teknisk sikring	
Eventuell levering av brukerutstyr og inventar	
Krav til dokumentasjon	
Energibrønner	Dersom det skal etableres energibrønner som en del av varmesystemet skal totalentreprenøren besørge at det blir utført testbrønn som grunnlag for prosjektering av antall og dybde på komplett brønnpark. Totalentreprenøren er ansvarlig for at det blir



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 17 av 43

	boret antall meter i forhold til testresultat fra testbrønn.
Tekniske toppsystemer	Fredrikstad kommune benytter seg av følgende toppsystemer: Integra - Adgangskontroll Datek – Utvendig lysstyring Dtech – Kameraovervåkning Defa – Ladestasjoner Ifix – Automasjon/SD

Se følgende vedlegg for funksjonsbeskrivelser:

Vedlegg	Funksjonsbeskrivelse

Omhandler funksjonsbeskrivelsen som følger kontraksgrunnlaget.

Dokumentet bygges opp etter bygningsdelstabellen og navngis etter TFM (Tverrfaglig merkesystem).

C.2.2 FDV

Totalentreprenøren er ansvarlig for å overlevere FDV-dokumentasjon i henhold til TEK 17 og byggherrens krav. Totalentreprenøren 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, iht. Fredrikstad kommune sin *Sjekkliste for FDV-dokumentasjon*.

For fullstendig FDV-kravspesifikasjon; se Fredrikstad kommune sin *FDV-manual* og bruk den tilhørende *FDV-Sjekklisten* for å sørge for at FDV-leveransen blir korrekt. Totalentreprenøren skal levere FDV-dokumentasjon for sin egen, sine underentreprenører og tiltransporterte sine leveranser.

C.3 Tegninger og modeller

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

C.3.1 Tegninger

Forprosjektet har utarbeidet følgende planer, snitt, fasadetegninger og skjemaer:

Tegning (BY-nr, bygg, etasje, fag, system, tegn, løpe-nr, type)	Mål	Dato



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 18 av 43

C.3.2 Bygningsinformasjonsmodell (BIM)

Avklares i samspillsfasen.

C.3.3 Merking av komponenter

Merking av komponenter gjennomføres som beskrevet i FDV manualen.

Totalentreprenør skal i sin leveranse medta at samtlige komponenter merkes i henhold til TFM og Fredrikstad kommunes merkehåndbok.

Totalentreprenøren er ansvarlig for dette arbeidet og skal samkjøre samtlige fag.

Automatikkleverandør skal tagge opp de tekniske anleggene.

C.4 Tekniske referansedokumenter

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



D Krav til byggeprosessen

D.1 Administrative rutiner

D.1.1. Generelle krav til innlevering av søknader

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

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

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

Regulering og søkeprosess: Det planlegges å søke rammetillatelse i løpet av prosjektets samspillfase, Fase 1.

Totalentreprenøren har ansvaret for prosjektet fra søknad om rammesøknad og skal være ansvarlig søker. Vilkår og betingelser i godkjent rammetillatelse må ivaretas av totalentreprenør.

Rammesøknaden vedlegges denne avtalen før signering.

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: **Prosjektnavn - 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 20 av 43

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

D.1.2.4 Referater

Det skal skrives referat fra alle møter. 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 byggherremøter, totalentreprenøren arrangerer og referatfører alle andre møter. Begge parter plikter å stille med nødvendige deltagere fra sin organisasjon, underentreprenører, leverandører eller konsulenter.

D.1.2.5 Navngivning av dokumenter

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

XXXX-ååååmmdd-ZZ-nn

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

Eksempel: IN XXXX-20211102-VE-01

Dokument	Dokumentkode
Brev	BR
Varsel fra totalentreprenør	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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 21 av 43

Koder for andre typer opprettes av byggherren etter behov.

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 koordinator for prosjekteringen (KP).
- Avtale mellom byggherren og Hovedbedrift (HB).
- Kontrollskjema for koordinator i for- og detalj-prosjekteringsfasen (KP).
- Egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår.
- Risikovurdering lønns- og arbeidsvilkår.
- Byggeplass-skilt.
- Riggplan.
- Månedsrapport fra TE til BH.
- Rent tørt bygg (RTB).

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

All kontakt med media og publikum skal håndteres av oppdragsgiver.

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

Samspillentreprenøren skal besørge projekthotell fra overgang samspillsfase, i gjennomføringsfasen og under prøvedriftsfasen.

Prosjekteringsgrunnlaget skal til enhver tid være tilgjengelig og oppdatert i projekthotellet.

Oppdragsgiverens representanter skal gis tilstrekkelige tilganger til projekthotellet.

Ved avslutning av prøvedriftsfasen skal det leveres en komplett eksport av projekthotellets innhold på et format som kan bearbeides og leses av Microsoft Office programvare.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 22 av 43

D.1.5 Arkivering

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

D.1.6 Møter

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

- Prosjekteringsmøter
- Byggherremøter
- SHA/HMS og KS møter
- Særmøter
- Brukergruppemøter
- Beslutningsmøter
- Fremdriftsmøter
- Prøvedrift og ITB-møter

D.1.7 Tegninger

D.1.7.1 Generelt om tegninger

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

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

- Fredrikstad kommunes DAK-manual.
- Fredrikstad kommunes CAD-maler.
- Fredrikstad kommunes FDV-manual/FDV oppbygging.

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

D.1.7.2 Distribusjonsliste for tegninger

Totalentreprenørs prosjekteringsleder skal utarbeide en distribusjonsliste for tegninger.

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

D.1.8 Framdriftsstyring

D.1.8.1 Generelt om fremdriftsstyring

Totalentreprenørens 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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 23 av 43

- Frontlinje med angivelse av status i forhold til tidsaksen

D.1.8.2 Tekniske krav

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

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

D.1.8.3 Byggherrens hovedfremdriftsplan (nivå 1)

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

D.1.8.4 Fremdriftsplan (nivå 2)

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

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

Planen skal som et minimum vise:

- Milepeler gitt i kontrakt.
- Entydig benevning av aktiviteter.
- Planlagt start-/sluttdato og varighet.
- Avhengigheter mellom hovedaktiviteter.
- Kritisk linje.
- Planlagte sikkerjobbanalyser (SJA).
- Innføring av RTB-sonene som milepel (grønn, gul og rød sone).

D.1.8.6 Bemanningsplan

Totalentreprenøren 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

Totalentreprenøren 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 totalentreprenøren 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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 24 av 43

gjennomføring av alle nødvendige tester. Utarbeidelse av plan skal skje i nært samarbeid med de prosjekterende og byggherren. Plan for sluttfasen skal godkjennes av byggherren.

Byggrensjøring skal være planlagt og utført før teknisk ferdigstillelse.

D.1.9 Rapportering

D.1.9.1 Rapportering fra totalentreprenør

Totalentreprenør 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.

Månedsrapporten skal inneholde følgende:

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

Vedlegg til månedsrapporten:

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

D.1.10 Fakturering

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

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

Korrekt faktura skal sendes til:

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 25 av 43

Fakturaen skal merkes med byggherrens navn og inneholde følgende opplysninger:

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

Godkjent betalingsplan legges som vedlegg til fakturaer.

D.1.10.1 Krav om elektronisk faktura

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

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

Dersom totalentreprenøren 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 totalentreprenøren sende kreditnota for hele fakturabeløpet, samtidig som det utstedes 2 nye fakturaer for hhv. omtvistet og uomtvistet krav. Underlag, for eksempel timelister, sendes i forkant til prosjektleder for kontroll og signering. Dette underlaget skal vedlegges faktura sammen med evt. annen dokumentasjon som er avtalt. Av timelisten skal det fremgå dato, navn på person, beskrivelser av utført arbeid og timer pr. dag.

D.1.10.2 Godkjente endringsarbeider

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

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

D.1.11 Endringshåndtering

Fredrikstad kommunes mal for endringsordre (EO) for NS 8407 skal brukes.

D.1.12 Avvikshåndtering

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 26 av 43

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.

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

Personskader og nestenulykker skal alltid rapporteres til byggherren.

D.2 Kvalitetssikring

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

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

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

D.2.1 Kvalitetsplan

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

D.2.2. Totalentreprenørs kvalitetskontroll

Totalentreprenøren skal utarbeide prosjekttilpassede kontrollplaner og sjekklister for egne arbeidere innen både prosjektering og utførelse.

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

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

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

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

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

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

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

- Foretaket skal kunne fremlegge rutine for kvalitetssikring.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 27 av 43

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D.2.3 Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB)

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

Totalentreprenøren er ansvarlig for prosjektering, utførelse og idriftsettelse iht NS 3935. Testplan for integrerte- og fullskalatester skal utføres iht NS 6450.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 28 av 43

Totalentreprenør skal ha rollene som RITB og systemintegrator-leverandør som definert i NS 3935.

Oppgavene til RITB og systemintegrator-leverandør er definert i standardens kapittel 5.2 og 5.3 og skal utføres etter dette. Det skal avholdes nødvendige møter og RITB og systemintegrator-leverandør er ansvarlig for innkalling, referatføring, oppfølging.

Byggherren ivaretar ansvar som ITB-ansvarlig.

D.2.4 Systemutprøving

D.2.4.1 Funksjonstester

Totalentreprenøren skal levere en grensesnittsmatrise og systembeskrivelser/funksjonsbeskrivelse for de integrerte tekniske bygningsinstallasjoner. Disse beskrivelsene skal danne grunnlaget for systemutprøvingen.

Systemutprøving starter etter at forbefaring og byggvask er gjennomført, og omfatter alle tekniske anlegg. Anlegget defineres som mekanisk fullført når all fysisk montasje er utført, kablet, koblet og merket, og all egenkontroll er gjennomført. Totalentreprenøren skal utarbeide testprosedyrer, gjennomføre tester og utarbeide testrapporter.

Systemutprøvingen starter med koordinert igangkjøring og testing av alle tekniske systemer, inkludert nødvendig teknisk infrastruktur. Tekniske systemer i denne sammenheng omfatter også enkelte bygningsmessige leveranser.

Når alle funksjonstester er akseptert og FDV-dokumentasjon er levert kan integrerte tester utføres. Integrerte tester skal bekrefte at tekniske anleggene fungerer i et samspill på tvers av system- og entreprisegrenser.

Det skal også utarbeides forenklede brukermanualer.

D.2.4.2 Fullskalatest

Fullskalatesten skal gjennomføres så snart alle integrerte tester er akseptert. Fullskalatesten skal bekrefte at bygget og anlegget kan tas i bruk. Dersom totalentreprenør er årsak til at tester feiler skal ny test gjennomføres kostnadsfritt for byggherren. Totalentreprenøren skal bistå under tester byggherren kaller inn til. Testresultater med tilhørende dokumentasjon skal aksepteres av byggherren.

D.2.4.3 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.2.4.4 Overtakelse

Ved bygningsmessig overtakelse inntreffer bestemmelser beskrevet i NS 8407 pkt. 37.4 med unntak av innstående for anlegg med prøvedrift. Innstående for disse installasjonene holdes tilbake til prøvedriftsperioden er godkjent.

Brannalarmanlegg skal være klart og funksjonstestet og godkjent ved bygningsmessig overtakelse.

D.2.4.5 Prøvedrift

Det skal gjennomføres en prøvedriftsperiode på 12 måneder på alle tekniske anlegg, samt tekniske systemer ref. punkt 4.4 i NS 6450, med unntak av brannvarsling, nøddlys/ledelys og heis som krever at testing og dokumentasjon er utført før bygget skal kunne tas i bruk og overtas.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 29 av 43

Prøvedriftsperioden skal brukes til å optimalisere- og trimme bygget og de tekniske installasjonene.

Totalentreprenøren har ansvaret for å holde månedlige møter og innkalle til dette.

Totalentreprenøren skal opprette prøvedriftslogg og skrive rapport etter møtene.

Deltagerne i driftsmøtene skal bestå av relevante prosjekterende, utførende og leverandører i prosjektet samt ressurser fra byggherrens organisasjon. Kostnader til dette skal være inkludert i tilbudssummen.

Perioden skal ha følgende hensikt:

- Kontrollere at anleggene fungerer tilfredsstillende og oppfyller kontraktens krav.
- Vise at reguleringsfunksjonen er stabil over tid.
- Etterkontrollere og justere reguleringsfunksjoner basert på driftserfaring.
- Gi personalet mulighet til å skaffe seg driftserfaring sammen med totalentreprenøren.

Ved månedlig kontroll av tekniske fag skal virksomheten og byggets driftspersonell inviteres med på befaring sammen med teknisk leverandør. Testing, idriftsetting og prøvedrift skal være en del av fremdriftsplanen. Før prøvedrift starter, skal alle tester være gjennomført og akseptert av byggherren, og det skal ikke foreligge vesentlige mangler. Byggherren har rett til å nekte å starte prøvedriftsperioden dersom det påvises mangler som hindrer gjennomføring av prøvedrift. Dersom de tekniske anlegg ikke oppfyller kontraktens funksjonskrav sammenhengende de fire siste ukene av prøvedriftsperioden, eller dersom prøvedriftsperioden av annen årsak ikke har fungert etter sin hensikt i samme periode, forbeholder byggherren seg retten til å kreve prøvedriftsperioden forlenget inntil disse krav er oppfylt. En slik forlengelse av prøvedriftsperioden gir ikke totalentreprenøren grunnlag for tilleggskrav.

Totalentreprenøren plikter å delta på planlagte prøvedriftsaktiviteter, herunder feilsøking, tester og møter. I prøvedriftsperioden skal totalentreprenøren utføre tester, justeringer og kontroller for å optimalisere anleggene slik at de fungerer etter forutsetningene.

For anlegg der flere entrepriser er involvert (for å oppnå en funksjon) skal tester, registreringer og kontroller utføres ved felles befaringer. Det skal føres testprotokoll hvor avvik, årsak, tiltak, hvem som har ansvar for tiltak, feil og mangler, registreres. Retting av feil og mangler, samt justering av settpunkt som fremkommer i testprotokoll, skal skje umiddelbart.

D.2.4.6 Generelt om garantiperiode og reklamasjoner

Reklamasjonsarbeider skal utføres etter avtale og i full forståelse med byggherren og brukerinstusjonen. Dersom hensynet til brukeren gjør det nødvendig å utføre arbeidet utenfor ordinær arbeidstid, skal dette ikke medføre krav på overtidsgodtgjørelse og lignende.

Totalentreprenøren skal selv foreta dokumentert egenkontroll av arbeidene før byggherrens kontroll foretas.

Totalentreprenøren skal innkalle byggherren, og gjennomføre ettårsbefaring og treårsbefaring i garantitiden. Befaringene gjennomføres henholdsvis ett- og tre år etter dato for overtakelse av kontraktsgjenstanden.

D.2.5 Tredjepartskontroll

Kontrollen skal påse at det er gjennomført kvalitetssikring av byggearbeidene, at prosjekteringen av tiltaket oppfyller kravene i byggteknisk forskrift (TEK17) og at byggearbeidene er utført i henhold til tegninger og arbeidsbeskrivelser.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 30 av 43

Byggherren engasjerer selv kontrollorgan for de påkrevde kontrollområdene. Totalentreprenøren har koordineringsansvaret mot uavhengig kontrollerende for å planlegge, varsle, gjennomføre og dokumentere. Totalentreprenør skal innhente samsvarserklæring for byggesøknader og kontrollerklæring opp mot søknad om brukstillatelse og ferdigattest.

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 mannskapslistene med kortleser som ivaretar krav i § 15 i byggherreforskriften.

Totalentreprenør skal være hovedbedrift med mindre annet er avtalt.

D.3.2 SHA-plan

Byggherrens SHA-plan er utarbeidet og vedlagt konkurransegrunnlaget.

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

Totalentreprenøren 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.

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

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

Rapportering av personskader og nestenulykker skal rapporteres omgående til byggherren.

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

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

D.3.4 Hovedbedrift i henhold til Arbeidsmiljøloven

Totalentreprenøren 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 31 av 43

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

Totalentreprenørens 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. Totalentreprenørs byggeplassledelse eller selskapsledelse skal delta på disse møter, dersom byggherren mener dette er nødvendig.

Følgende skal gjennomgås i møtene:

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

D.3.7 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 sikkerhetsinstruks.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 32 av 43

- 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.3.8 SHA-perm på byggeplass

SHA-perm etableres av totalentreprenøren, SHA-planen ajourføres av byggherren.

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

Totalentreprenøren skal sørge for at SHA-permen er lett tilgjengelig for alle arbeidstakere.

Dersom hovedbedriften har skjemaer, rutiner, o.l., som tilfredsstiller kravene i SHA-permen kan disse benyttes etter godkjenning fra byggherren. Eventuelle henvisninger fra SHA-permen til totalentreprenørs HMS-system skal fremkomme lett synlig i SHA-permens innholdsfortegnelse.

D.3.9 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.3.10 Sikker jobb analyse (SJA)

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

Totalentreprenøren 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 33 av 43

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 risikomatrix 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 ivaretatt på vegne av byggherren.

D.3.11 Personlig verneutstyr

Totalentreprenøren 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.3.12 Vedlikehold og kontroll av anlegg og utstyr

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

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

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

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

D.3.13 Virksomhet i drift

Totalentreprenør 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.3.14 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 Fredrikstadmodellen

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

D.4.2 Smittevern

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



E Frister og dagmulkter

E.1 Frister

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

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

Her skal det angis tidspunkt for kontraktarbeidenes oppstart og frist for ferdigstillelse, milepæler, samt eventuelle andre relevante frister. Ofte kan også angivelse av tilkomsttidspunkter være aktuelt.

Totalentreprenørens forpliktelser			
Fase	Milepæler	Dato	Dagmulkt
A	Prosjektering	DD.MM.ÅÅÅÅ	0,-
B	Rigging	DD.MM.ÅÅÅÅ	0,-
C	Rivning	DD.MM.ÅÅÅÅ	0,-
D	Utførelse	DD.MM.ÅÅÅÅ	0,-
E	Testing (må fastsettes)	DD.MM.ÅÅÅÅ	Kr 5000,-
F	Innregulering (må fastsettes)	DD.MM.ÅÅÅÅ	Kr 5000,-
G	Prøvedrift (må fastsettes)	DD.MM.ÅÅÅÅ	Kr 5000,-
H	Overtakelse (må fastsettes)	DD.MM.ÅÅÅÅ	Iht NS 8407 pkt. 40.3 (1) a)

Fremdrift og milepæler avklares i samspillsfasen (fase 1). Datoer revideres ved eventuell kontraktsinngåelse for fase 2.

E.2 Dagmulkter og sanksjoner

(Fylles ut dersom det skal avtales andre dagmulksatser enn dem som er fastsatt i NS 8407 pkt. 40.3.)

E.2.1 Dagmulkter

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

E.2.2 Andre dagmulkter

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

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

E.2.3 Sanksjoner

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

Følgende sanksjoner vil iverksettes:

- Ved brudd på renhold av veisystem vil det etter ett varsel nødvendig renhold bli utført for totalentreprenørens regning.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 35 av 43

- Ved brudd på krav innenfor SHA kan personell og/eller leverandører bortvises fra byggeplassen.
- Ved utslipp eller forurensning i bekk eller offentlig spillvannnett vil det påløpe mulkt pålydende kr 50 000,- for hver overtredelse, samt krav om opprydning.
- Ved unnlattelse av støvdempende tiltak. Etter ett varsel vil nødvendig tiltak bli utført for totalentreprenørens regning.
- Ved påføring av skade på trær vil det påløpe mulkt pålydende kr. 50 000 pr skade på treets røtter, stamme, greiner eller krone. Ved omfattende skader som resulterer i at treet må felles vil full erstatning måtte påregnes. Erstatningsbeløp baseres på dansk VAT-metode («NS 3846 norsk standard for verdivurdering av trær» er på høring og vil erstatte VAT-metoden)

E.3 Framdriftsplanlegging

E.3.1 Overordnet framdriftsplan (Byggherrens framdriftsplan)

Byggherrens overordnede framdriftsplan.

Totalentreprenøren skal synliggjøre faser og milepæler som fremkommer av tabell nedenfor i sin framdriftsplan iht kapittel E.3.2 Totalentreprenørens 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 totalentreprenøren og fremkomme i deres framdriftsplan, samt legges inn i denne kontrakt ved kontraktsinngåelse.

Den overordnede planen gjengis her.

Mal framdriftsplan tilpasses prosjektet og milepæler tilpasses kapittel E.1 Frister.

Utføres i MS Project eller Excel.

Fase	Milepæl
A Prosjektering	<ul style="list-style-type: none">• Innsendt rammetillatelse.• Innsendt igangsettingstillatelse(r).• Oppstart detaljprosjektering.
B Rigging	<ul style="list-style-type: none">• Oppstart på byggeplass.• Plan for sluttfasen skal være ferdig utarbeidet.• Beslutningsplan komplett for løsninger, overflater og utstyr.• HMS/SHA risikovurderinger og framdriftsplanlegging med SJA.
C Rivning	<ul style="list-style-type: none">• Beskriv relevante arbeider her.
D Utførelse	<ul style="list-style-type: none">• Montasje/bygging• RTB.• Tetthetskontroll og termografering.• Mekanisk ferdigstilling.
E Testing	<ul style="list-style-type: none">• Igangkjøring.• Innregulering.• Funksjonstester.
F Innregulering	<ul style="list-style-type: none">• Integrerte tester.• Fullskalatest.• Stabilitet- og ytelsestester.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 36 av 43

	<ul style="list-style-type: none">• Fullstendig FDV dokumentasjon.
G Prøvedrift	<ul style="list-style-type: none">• Godkjent ferdigattest.• Oppstart av prøvedrift for tekniske bygningsinstallasjoner 12 mnd.• Evalueringsøvelse.• Avslutning av prøvedrift for tekniske installasjoner.
H Overtakelse	<ul style="list-style-type: none">• Komplette kvalitetssikringsgrunnlag av PRO/UTF.• Bygningsmessig og teknisk ferdigstilling.• Godkjent brukstillatelse.• Tilkomst for byggherreleveranser.• Nedrigging av bygge- og anleggsplass og tilbakestilling av berørte arealer.

E.3.2 Totalentreprenørens framdriftsplan

Utarbeides av totalentreprenør 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.

Klipp inn planen eller legg inn henvisning til vedlegg/dokument.



F Vederlaget

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

Vederlag utarbeides i fase 1.

F.1 Prissammenstilling

F.1.1 Kontraktsum

De komplette arbeider omfattet av kontraktgrunnlaget er avtalt utført for:

Kapittel	Post/beskrivelse	Pris (NOK)
1.1	Felleskostnader	
1.2	Bygning	
1.3	VVS-installasjoner	
1.4	Elkraft	
1.5	Tele og automatisering	
1.6	Andre installasjoner	
1.7	Utendørs	
1.8	Generelle kostnader	
1.9	Spesielle kostnader	
		Totalsum eks. mva.
		25% mva.
		Totalsum ink. mva.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 38 av 43

F.2 Regningsarbeider

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

Fag/personell	Timepris (NOK)
Prosjektleder	
Byggeplassleder/anleggsleder	
HMS/KS-ansvarlig	
DAK/BIM-operatør	
Arkitekt ARK	
Landskapsarkitekt LARK	
Rådgiver byggeteknikk RIB	
Rådgiver brann RIBr	
Rådgiver VVS teknikk RIV	
Rådgiver elektroteknikk RIE	
Rådgiver geoteknikk RIG	
Rådgiver akustikk RIAku	
Rådgiver bygningsfysikk RIBfy	
Rådgiver miljøteknikk RIM	
Rådgiver energi RIEnergi	
Rådgivende ITB RITB/ Systemintegratorleverandør	



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 39 av 43

F.2.2 Timepriser for utførende

Fag/personell	Timepris (NOK)
Grunnarbeider	
Betongarbeider	
Anleggsgartner	
Murer / flislegger	
Tømrer / snekker	
Branntetter	
Blikkenslager	
Taktekker	
Stål / metallarbeider	
Maler / gulvlegger / byggtapetserer	
Himlingsmontør	
Elektriker	
Rørlegger	
Hjelpearbeider/lærling	

F.2.3 Timepriser for maskiner og utstyr inkludert fører

Maskiner og utstyr inkludert fører	Timepris (NOK)
Gravemaskin < 5 tonn	
Gravemaskin > 5 tonn	
Hjullaster	
Gravemaskin: Tillegg for pigging	
Gravemaskin: Tillegg for spuntaggregat	
Lastebil	
Dumper	
Lastebil: Tillegg for henger	
Borerigg: energibrønner inkl. kompressor	
Borerigg: sprengningsarbeider	
Vibrovals	
Kranbil	



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 40 av 43

F.3 Påslag for side- og underentreprenører

Følgende påslagsprosent er avtalt for eventuelle arbeider som ikke er definert i kontraktgrunnlaget. Se vedlegg F.1-Prisskjema. Grunnlag for påslag skal være faktura for opprinnelig utført arbeid, slik at det kun beregnes påslag én gang. De tilbudte påslagsprosentene skal gjelde også i reklamasjonstiden samt ved forhåndsgodkjent overtid.

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

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

F.3.1 Tiltransport av sideentrepriser- og underentrepriser

Post/beskrivelse	Fast prosentpåslag
Vederlag for tiltransport av sideentrepriser til totalentreprenør (full tiltransport) (NS 8407 pkt. 12.2)	10

F.3.2 Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører

Post/beskrivelse	Fast prosentpåslag
Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll (NS 8407 pkt. 12.4)	5

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	Overføres fra samspillkonkurransens prisskjema.
Maskinleie avregnes ifølge utleiebyråenes nettosatser eks. mva. tillagt	
Transport avregnes ifølge transportørens satser eks. mva. tillagt	
Innkjøpte tjenester, som ikke dekkes av fagkategori og timesats i tabellen ovenfor, avregnes med tjenestens pris eks. mva. tillagt	
Levering av farlig avfall	

Påslagsprosenten skal dekke entreprenørens hovedadministrasjon, indirekte kostnader og fortjeneste. Påslaget benyttes ved etablering av kontraktssum ved at det tillegges selvkost for alle arbeider i kalkylen (ikke på timepriser). Selvkost skal dekke entreprenørens faktiske kostnader enten dette er kostnader for egne ansatte eller innkjøpskost fra leverandør eller underentreprenør.

F.4 Opsjoner

Opsjoner er en ensidig rettighet som oppdragsgiver har i prosjektet ovenfor totalentreprenør, men oppdragsgiver har ingen forpliktelse ovenfor totalentreprenør til å benytte disse. Opsjonene teller ikke med som endringsarbeider jf. NS 8407 pkt. 31.1 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.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

Side 41 av 43

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

Følgende opsjoner skal prises:

Nr	Beskrivelse	Referanse	Pris (NOK)
1	Solceller	Her legges referanse til kravspesifikasjon/ funksjonsbeskrivelse.	
2	Solskjerming	Her legges referanse til kravspesifikasjon/ funksjonsbeskrivelse.	
3	Serviceavtaler	Her legges referanse til kravspesifikasjon/ funksjonsbeskrivelse.	

Byggherren har rett til å avtale ytterligere opsjoner i samspillfasen.

F.5 Regulering

Regulering iht [B.2.9 \(26.2 NS 8407:2011\) Indeksregulering](#)

Endringer i valutakurser medfører ingen endring av vederlaget.



G Oppdragsgivers ytelser

G.1. Materialleveranser

Fredrikstad kommune leverer kunstverk som en del av prosjektet, kunstverket kan være integrert som en del av bygningsmassen, eller bestå av frittstående elementer.

Fredrikstad kommune leverer deler av løst inventar til prosjektet.

Fredrikstad kommune leverer IKT-utstyr/programvare og skjermer til prosjektet.

Totalentreprenør skal ta hensyn til leveransene med tanke på prosjektering og utførelse, og må medta koordinering av tekniske og bygningsmessige grensesnitt.

Tidspunkt og omfang av leveransene avklares etter kontraktinngåelse.

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

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

G.1.2 Rådgivere

Byggherren har engasjert rådgivere som det fremkommer av tabellen nedenfor.

Foretak	Rolle	Navn
WSP AS	Prosjektlederstøtte/KP/KU og BHO	Henrik Christian Manstad
GPRO	Samspillskoordinator (for kommunens samspillsrepresentanter)	Tron Egil Grov

G.1.3 Entrepriser

Totalentreprenøren må avsette tilstrekkelig tid i sin fremdriftsplan til at rammeleverandørene kan utføre sine oppgaver gjennom hele prosjektet.

Tiltransport eller byggeplassadministrasjon kan bli aktuelt.

G.1.4 Utstyr

Byggherren har engasjert følgende utstyrsleverandører:

Fag	Foretak
Nedgravd avfallssystem	Firmanavn
Renholdsgarnityr	Firmanavn
Renholdsutstyr	Firmanavn
IKT og nettverksutstyr	Fredrikstad kommune
Brannsignaoverføring	Firmanavn
Veibelysning	Firmanavn
Kunstnerisk utsmykning	Firmanavn

G.2 Offentlige tillatelser

Byggherren leverer ingen ytelser under dette punktet.

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



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen
Opprettet dato: 02.09.2024
Prosjekt: Arena Fredrikstad

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450
Revisjonsdato:

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

G.3 Rigg og driftsytelser

Byggherren leverer ingen ytelser under dette punktet.

H Vedlegg

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