

ByggHaugesund2020

**KONKURRANSEGRUNNLAGET DEL 2
KONTRAKTGRUNNLAGET**

Entreprise B03 Ombygging



Revisjon:	Revisjonen gjelder:			Godkjent:	Dato:
0	Utgitt for kunngjøring			BNB	21.02.2021
	Arkivnr.:		Saksbeh.:	Kontroll:	Dato:
Dokument tittel: Konkurransgrunnlaget Del 2 – Kontraktgrunnlaget Entreprise B03 ombygging					

INNHold KONTRAKTGRUNNLAGET:

- A – GENERELL DEL**
- B – KONTRAKTSBESTEMMELSER**
- C – TEKNISKE KRAV**
- D – ADMINISTRATIVE KRAV**
- E – FRISTER OG DAGMULKTER**
- F – VEDERLAGET**
- G – BYGGHERRENS LEVERANSER**

A – GENERELL DEL

Innhold:

A.1 BAKGRUNN	3
A.2 KONTRAKTARBEIDETS OMFANG	3
A.3 BYGGHERRENS ORGANISASJON	4

A.1 BAKGRUNN

Helse Fonna HF har besluttet en utbygging ved sykehuset i Haugesund samt etterfølgende ombygging i eksisterende bygg. Byggeprosjektet benevnes ByggHaugesund2020.

Haugesund sykehus har hatt mangel på areal, dårlig bygningsteknisk tilstand og et stort vedlikeholdsetterlep. Helse Fonna HF, som eier Haugesund sykehus vedtok i 2011 å utrede nødvendige tiltak.

Det er deretter gjennomført en planleggingsprosess etter de retningslinjer som gjelder for sykehusprosjekter. Samtidig med planlegging av utbygging av sykehuset, gjennomføres også en organisasjonsutvikling for å samordne nye bygningsmessige løsninger med nye arbeidsmåter ved sykehuset. Dette skal lede til bedre og mer effektiv pasientbehandling, samt gi bæreevne for en betydelig investering i bygg og utstyr.

Styret i Helse Fonna HF og i Helse Vest RHF godkjente i 2017 forprosjektet som basis for ByggHaugesund2020.

Nybygget på ca. 20 000 m² som er under bygging er planlagt innflyttet i august 2021. Entrepriise B03 Ombygging gjelder ombygging og oppgradering av fraflyttede arealer i eksisterende bygningsmasse.

Det er utarbeidet et funksjonsprogram for ombyggingsarealene i samarbeid med de avdelingene ved sykehuset som skal benytte arealene.

A.2 KONTRAKTARBEIDETS OMFANG

Kontraktarbeidet gjennomføres i totalentreprise og omfatter detaljprosjektering inklusive detaljert kartlegging av eksisterende tekniske systemer, nødvendig midlertidig omlegging av tekniske systemer i byggetiden, riving og gjenoppbygging av arealene med tekniske installasjoner og innredning, ferdigstillelse og testing av totalentreprenørens leveranse, planlegging og tilrettelegging for montering og testing av medisinsk-teknisk utstyr (leveres, monteres og testes av andre), bistand til planlegging og gjennomføring av testing og prøvedrift av sykehusets funksjoner.

Leveransen skal omfatte et komplett og operativt bygg, ferdig testet og dokumentert i henhold til de krav som angis i kontrakten. Det vises spesielt til kapittel C.1 om grensesnitt og kapittel G byggherrens leveranser som angir grensene for totalentreprenørens leveranseansvar.

Arbeidene vil pågå i fraflyttede lokaler inne i et sykehus i døgkontinuerlig drift og totalentreprenøren må sørge for tiltak som sikrer at ikke driften av sykehuset settes i fare. Sykehuset har rutiner for arbeidstillatelse etc. som må følges, totalentreprenøren må sørge for at alt personell har nødvendig kunnskap om hvilke rutiner som gjelder for arbeider i sykehuset, gjennomføre og delta i risikovurderinger og gjennomføre nødvendige tiltak for å redusere risiko til et akseptabelt nivå. Totalentreprenør må også sikre at alt personell følger de til enhver tid gjeldende smittevernregler.

Hovedfunksjonene og avdelingene i ombyggingsarealene er:

- Plan 01 – Intervensjon og Nukleær røntgen, korridor og lager
- Plan 02 – Hjerne-lunge-MIO, Poliklinikk sengepost og Eldremedisin skjerm
- Plan 03 – Nyfødt intensiv, kontor og pasientkantine
- Plan 04 og 05 – kun mindre arbeider, maling etc.

I tillegg kommer tekniske rom for UPS i U1 og U2 inklusive etablering av sjakt for UPS kabling, fremføring av sprinkler i trappesjakt, transportanlegg for laboratorieprøver, fjerning av vareheis, oppussing av heiskjerne etc. etc.

Det er utarbeidet planskisser med fargekode for ulike "ombygningsgrad" til informasjon og som en grov kategorisering av arealene, se Vedlegg C.4. De ulike kategoriene ombygging er som følger:

- a) Tung ombygging
Endring i planløsning og/eller tekniske anlegg slik at vegger og himling må rives og bygges nytt. Arealene vil etter ombygging fremstå som "nye".
- b) Delvis ombygging
Dette kan variere en god del. Det gjelder begrensede områder som hverken er tung ombygging eller "ommøblering", se beskrivelser og dRofus for detaljer.
- c) Ommøblering
Vegger, himling, dører forutsettes beholdt. Det kan være behov for f.eks nye strømuttak eller IKT-punkter. Vanligvis forutsatt at det ikke skal males eller skiftes gulvbelegg, se beskrivelser og dRofus for detaljer.
- d) Berørte arealer
Arealer som ikke krever ombygging i seg selv, men der f.eks tekniske installasjoner krever bygningsmessige tiltak.
- e) Tekniske installasjoner, himling gjenbruk eller ny;
Arealer som ikke krever ombygging i seg selv, men som krever fremføring av rør, kabler e.l over himling.

Det er stor variasjon innenfor hver ombygningsgrad og tilbyder må sette seg inn i alle deler av Del 2 Kontraktgrunnlaget for å kunne prise arbeidene.

Plantegninger og -skisser er påført en areal ID for å kunne referere til tekst i beskrivelser etc. Areal ID finnes også for det enkelte funksjonsrom i dRofus og BIM-modellene.

A.3 BYGGHERRENS ORGANISASJON

Byggherrens ledelse og oppfølging av Bygg Haugesund2020 ivaretas av en prosjektdirektør som er ansatt ved foretaket. De forskjellige delprosjektene i byggeprosjektet ivaretas i det daglige av prosjektledere. Delprosjektene er Ombyggingsarbeider, Medisinsk- teknisk utstyr og IKT.

Prosjektering og prosjektledelse har vært utført av en rådgivnings- og prosjekteringsgruppe bestående av MetierOEC AS, Momentum Arkitekter AS samt Sweco Norge AS. Gruppen har arbeidet for oppdragsgiver Helse Fonna siden konseptfasen.

B – KONTRAKTSBESTEMMELSER

Innhold:

B.1	GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	5
B.2	SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER.....	5
B.2.1	Varsler og krav, (NS 8407 punkt 5).....	5
B.2.2	Byggherrens Sikkerhetsstilling (NS 8407 punkt 7).....	5
B.2.3	Overdragelse av kontraktsforpliktelser (NS 8407 punkt 11)	5
B.2.4	Tiltransport av prosjekterende (NS 8407 punkt 13)	Error! Bookmark not defined.
B.2.4	Utførelse, personell (NS 8407 punkt 17).....	6
B.2.5	Forhold på byggeplassen (NS 8407 punkt 18).....	6
B.2.6	Fremdrift og samordning (NS 8407 punkt 21).....	6
B.2.7	Avtalt risikoovergang (NS 8407 punkt 24)	7
B.2.8	Heftelser (NS 8407 punkt 28.2)	7
B.2.9	Totalentreprenørens dokumentasjon av regningsarbeidene (NS 8407 pkt.30.3.1).....	7
B.2.10	Endringer (NS 8407 punkt 31)	7
B.2.11	Retten til vederlagsjustering (NS 8407 punkt 34.1.3).....	7
B.2.12	Overtakelse, brukstakelse og prøvedrift (NS 8407 punkt 37 og 38).....	8
B.2.13	Avbestilling (NS 8407 punkt 44)	8
B.2.14	Eiendomsrett til prosjekteringsmaterialet. Taushetsplikt. (NS 8407 punkt 47.2.2).....	8

B.1 GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Generelle kontraktbetingelser utgjøres av NS8407:2011 Almennlige kontraktbestemmelser for totalentrepriser.

B.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

B.2.1 Varsler og krav, (NS 8407 punkt 5)

De to første avsnitt utgår og erstattes med følgende tekst:

Varsler og krav og svar på disse som skal meddeles etter bestemmelsene i kontrakten, skal fremsettes skriftlig til partenes representanter og avtalte adresser og oversendes elektronisk i henhold til D.1 Administrative bestemmelser.

Krav om endringer eller fristforlengelse (ref NS 8407 pkt 32.2 og 33.4) skal fremsettes på eget skjema (endringmelding) og besvares på samme måte.

Varsler og krav om endringer eller fristforlengelser som er innført i referatet i henhold til NS 8407 pkt 4.2 regnes IKKE som skriftlig fremsatt.

B.2.2 Byggherrens Sikkerhetsstilling (NS 8407 punkt 7)

Punkt 7.3: Utgår. Byggherren stiller ikke sikkerhet.

B.2.3 Overdragelse av kontraktsforpliktelser (NS 8407 punkt 11)

Tekst utgår og erstattes med:

Det er avtalt at byggherren har rett til å tre inn i totalentreprenørens kontrakter med underentreprenører, underleverandører eller andre kontraktsmedhjelpere i de tilfeller hvor totalentreprenøren vesentlig misligholder sine kontraktsforpliktelser overfor byggherren eller overfor underentreprenør, underleverandør eller annen kontraktsmedhjelper, eller stanser sine betalinger til kontraktsmedhjelperne, blir insolvent eller går konkurs.

Totalentreprenøren plikter å sikre Byggherren slik rett overfor sine kontraktmedhjelpere ved å innta klausuler som ivaretar disse rettigheter i kontraktene med kontraktsmedhjelperne.

For øvrig kan verken totalentreprenøren eller byggherren overdra sine kontraktsforpliktelser.

B.2.4 Utførelse, personell (NS 8407 punkt 17)

Ny tekst tillegges:

Totalentreprenøren plikter å benytte kompetent personell til all utførelse.

Totalentreprenøren skal benytte tilbudt nøkkelpersonell til å gjennomføre kontrakten. Totalentreprenøren har likevel rett til å skifte ut nøkkelpersoner dersom han har en saklig grunn og totalentreprenøren kan tilby en ny person med minst samme kvalifikasjoner, herunder samarbeidsevner. Utskifting av nøkkelpersonell for å tilgodese et annet oppdrag regnes ikke som saklig grunn i denne sammenheng.

Totalentreprenøren skal sende en skriftlig begrunnet forespørsel om utskifting av nøkkelpersoner. Forespørselen skal redegjøre for behovet for utskifting samt utdanning og erfaring for ny person og angi minst tre referansepersoner for denne utenfor totalentreprenørens organisasjon. Byggherren avgjør etter et fritt skjønn om vilkårene for utskifting er oppfylt.

Dersom totalentreprenøren skifter ut en nøkkelperson uten byggherrens godkjenning har byggherren rett til å ilegge totalentreprenøren en bot på NOK 100 000.

B.2.5 Forhold på byggeplassen (NS 8407 punkt 18)

Nytt punkt 18.9 Lønns- og arbeidsvilkår etc.:

Totalentreprenøren plikter å sørge for at egne ansatte og ansatte hos eventuelle kontraktsmedhjelpere minst oppfyller kravene i de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter om lønns- og arbeidsvilkår samt "Seriositetskrav", se Vedlegg B.2.5 eller <https://www.anskaffelser.no/verktoy/kontrakter-og-avtaler/seriositetsbestemmelser-bygg-og-anleggskontrakter>.

Totalentreprenøren skal ha egne rutiner for kontroll av at kontraktsmedhjelpere oppfyller kravene og skal på forespørsel levere dokumentasjon på at kravene er oppfylt til byggherren. Byggherren skal ha innsynsrett og rett til å kontrollere at totalentreprenøren og dennes kontraktsmedhjelpere har lønns- og arbeidsvilkår i overensstemmelse med ovennevnte.

Totalentreprenøren er økonomisk ansvarlig for alle kostnader som følge av utbetaling av lønnskrav både til egne ansatte og til ansatte hos kontraktsmedhjelpere. Totalentreprenøren skal holde byggherren skadesløs for økonomiske konsekvenser denne blir påført som følge av mislighold av forpliktelser som følger av disse spesielle kontraktsbestemmelser.

Den bedriften i kontraktskjeden som får krav fra arbeidstakere rettet mot seg etter ordningen om solidaransvar for lønn m.m. etter lov om allmenngjøring av tariffavtaler § 13, har plikt til skriftlig å informere de øvrige bedriftene snarest mulig og senest innen 14 dager etter at kravet er kommet frem.

Dersom det oppdages brudd på kravene har Byggherren rett til å holde tilbake betaling inntil to ganger anslått verdi av manglende kompensasjon til ansatte, uavhengig av om det er totalentreprenøren eller kontraktsmedhjelperne som har mottatt kravet.

Dersom totalentreprenøren må oppfylle solidaransvaret overfor kontraktsmedhjelpere i kontraktskjeden under kan totalentreprenøren søke regress hos kontraktsmedhjelperne for alle kostnader i forbindelse med kravet. Regresskrav kan ikke rettes lengre ned i kontraktskjeden enn der misligholdet er skjedd.

Dersom en kontraktsmedhjelper oppfyller solidaransvaret er øvrige kontraktsmedhjelpere avskåret fra å kreve regress hos denne eller andre kontraktsmedhjelpere oppover i kontraktskjeden.

Totalentreprenøren plikter å videreføre disse bestemmelsene i kontrakten med eventuelle kontraktsmedhjelpere og disse igjen i alle underliggende ledd.

Vesentlige brudd på denne bestemmelsen av Totalentreprenøren eller hans kontraktsmedhjelpere er å regne som vesentlig mislighold av kontraktsforpliktelsene.

B.2.6 Fremdrift og samordning (NS 8407 punkt 21)

Pkt 21.4 Totalentreprenørens samordningsplikt, ny tekst tillegges:

Totalentreprenørens samordningsplikt i henhold til 21.4 omfatter planlegging og samordning av alle aktører i prosjektet frem til overtagelse. Byggherren plikter å gi totalentreprenøren nødvendig informasjon om aktører og deres aktiviteter for slik planlegging. Totalentreprenøren skal planlegge samordningen i

god tid slik at alle aktører kan innrette seg deretter, inklusive tid for byggherren til å fremskaffe nødvendig informasjon.

B.2.7 Avtalt risikoovergang (NS 8407 punkt 24)

Punkt 24.2 Avtalt risikoovergang. Ny tekst tillegges:

Det er avtalt at totalentreprenøren skal overta risikoen for løsninger og annen prosjektering som er utarbeidet av byggherren i perioden før kontraktsinngåelse og i løpet av oppstartfasen.

Se for øvrig punkt C.1.6 om oppstartfasen som bl.a. angir frist for å gjennomgå materialet.

B.2.8 Heftelser (NS 8407 punkt 28.2)

Andre setning utgår og erstattes av følgende:

Byggherren skal ikke betale for materialer eller bruk av materialer som det hviler heftelser på.

B.2.9 Totalentreprenørens dokumentasjon av regningsarbeidene (NS 8407 pkt. 30.3.1)

Ny tekst tillegges:

Totalentreprenøren skal på forespørsel fremlegge fakturaer, avtaler, prislister, rabattordninger o.l. fra sine leverandører og underentreprenører som dokumentasjon på enhetspriser for regningsarbeider. Slike dokumenter skal kunne fremvises på byggeplass.

B.2.10 Endringer (NS 8407 punkt 31)

I NS 8407 punkt 31.1 om retten til å pålegge endringer gjøres følgende endringer:

15% grensen angitt i tredje avsnitt økes til 25%. Grensen skal for øvrig gjelde i forhold til totalvederlaget angitt i oppstartprotokollen.

Økninger av dette vederlaget etter oppstartfasen som følge av at byggherren bestiller opsjoner og/eller foretar tiltransporter som er omtalt i kontrakten, skal ikke medregnes i vurderingen av om 25% grensen er nådd.

Dette gjelder også om vederlaget for opsjonene/tiltransportene ikke er angitt i kontrakten.

B.2.11 Retten til vederlagsjustering (NS 8407 punkt 34.1.3)

Ny tekst tillegges:

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

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

A. Regulering som følge av økt arbeidsomfang

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 kontraktbeløp (kontraktsum 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 eventuelt påslag pga. administrasjon av sideentreprenører eller tiltransport av entreprisekontrakter/prosjekteringsoppdrag m.v,*

- avbestillingserstatning,
- endringsarbeid som gjøres opp inklusive rigg/drift, og
- kompensasjon for økt rigg og drift i endret byggetid.

Kompensasjon for rigg og drift etter denne bestemmelse lønns- og prisreguleres etter indeks som angitt i prisskjemaet i kapittel F, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

B. Regulering som følge av forlenget byggetid

Har totalentreprenøren krav på fristforlengelse etter NS 8407 pkt 33.1 skal vederlagsjustering for kapitaltelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres i henhold til dagrater som angitt i kontraktens kapittel F.2 Enhetspriser for endringsarbeider.

B.2.12 Overtakelse, delovertakelse og prøvedrift (NS 8407 punkt 37.5)

Ny tekst tillegges:

Byggherren har rett til å overta deler av arealene som angitt i punkt C.1.9.4 før endelig overtakelse.

Ved delovertakelse gjelder ikke bestemmelsene i 37.4 før milepæl O1 er oppnådd (se kapittel E Fremdrift).

B.2.13 Avbestilling (NS 8407 punkt 44)

I NS 8407 punkt 44 om avbestilling gjøres følgende endringer:

Annet avsnitt erstattes med følgende tekst:

Dersom det samlede vederlag etter fradrag og tillegg ved endringsarbeider reduseres med mindre enn 15% av vederlaget angitt i oppstartprotokollen, skal reduksjonen alltid behandles etter bestemmelsene om endringer. Dersom reduksjonen blir 15% eller mer, anses den overskytende del av reduksjonen som delvis avbestilling.

Tillegg til tredje avsnitt:

Frem til oppstartsprotokollen er undertegnet (se pkt C.1.6 Oppstartfasen) har byggherren likevel rett til å avbestille resterende arbeider uten å måtte betale erstatning til totalentreprenøren for det økonomiske tapet han lider som følge av avbestillingen, med unntak av faktiske og dokumenterte kostnader han har hatt i oppstartfasen.

B.2.14 Eiendomsrett til prosjekteringsmaterialet. Taushetsplikt. (NS 8407 punkt 47.2.2)

NS 8407 punkt 47.2.2 utgår og erstattes av følgende bestemmelser:

Helse Fonna HF og Helse Vest RHF skal ha eierskap og alle rettigheter (inkludert men ikke begrenset til opphavsrett) til prosjekteringsmaterialet herunder alt BIM-arbeid som gjøres i og i forbindelse med oppdraget, også mht. alle data som ligger i BIM (inkl. objektbibliotek) og FDV dokumentasjon og andre leveranser utviklet og fremskaffet av de prosjekterende og entreprenørene / leverandørene.

Totalentreprenøren skal sørge for at ovennevnte rettigheter videreføres og sikres i avtaler med underentreprenører og – leverandører.

BIM-modellen vil i omfattende sykehusprosjekter ha følsomme data mht. kritiske rom og systemer for driften av sykehuset. Det skal derfor være begrenset adgang til å kopiere modellen samt tegninger og rapporter som er generert fra denne. Nivået på disse begrensningene skal avklares og defineres i det enkelte prosjektet.

Prosjektdeltagere utenfor helseforetaket som får tilgang til modellen eller tegninger eller rapporter generert fra denne, skal ikke kopiere dette til egen PC eller annen plattform.

Totalentreprenøren skal sikre at disse begrensningene videreføres og sikres i avtaler med underentreprenører og - leverandører.

C – TEKNISKE KRAV

Innhold:

C.1	Overordnede rammebetingelser	10
C.1.1	<i>Generelt</i>	10
C.1.2	<i>Overordnede krav til leveransen, grunnleggende elementer</i>	10
C.1.3	<i>Offentlige bestemmelser, myndigheter</i>	10
C.1.4	<i>Grensesnitt</i>	10
C.1.4.1	<i>Grensesnitt mot brukerstyr</i>	10
C.1.4.2	<i>Grensesnitt IKT</i>	11
C.1.4.3	<i>Grensesnitt mot eksisterende bygg</i>	11
C.1.5	<i>Spesielle forhold knyttet til sykehus</i>	11
C.1.5.1	<i>Sykehus i drift</i>	11
C.1.5.2	<i>Tekniske installasjoner</i>	12
C.1.5.3	<i>Spesielle krav til sykehusfunksjoner, materialer etc.</i>	12
C.1.6	<i>Oppstartfase</i>	13
C.1.7	<i>Prosjektering</i>	14
C.1.8	<i>Rammebetingelser for rigg og drift</i>	14
C.1.9	<i>Ferdigstilling</i>	15
C.1.9.1	<i>Generelt om ferdigstillingsfasen</i>	15
C.1.9.2	<i>Planlegging av byggherrens aktiviteter, montasje og testing av brukerstyr</i>	15
C.1.9.3	<i>Ferdigstilling og testing av kontraktarbeidet</i>	16
C.1.9.4	<i>Overtakelse</i>	17
C.1.10	<i>FDV dokumentasjon</i>	17
C.1.11	<i>Opplæring</i>	17
C.1.12	<i>Ytre miljø</i>	17
C.1.13	<i>Tekniske premissdokumenter</i>	18
C.2	Tekniske beskrivelser (vedlegg)	18
C.2.1	<i>Funksjons- og ytelsesbeskrivelse</i>	18
C.3	Tekniske referansedokumenter (vedlegg)	18
C.4	Øvrig prosjekteringsmateriale (vedlegg)	18
C.4.1	<i>BIM-modell</i>	18
C.4.2	<i>Skjemaer, tegninger, etc</i>	18

C.1 Overordnede rammebetingelser

C.1.1 Generelt

Kapittel C.1 gir generelle og overordnede krav til kontraktarbeidet.

C.1.2 Overordnede krav til leveransen, grunnleggende elementer

Bygget og byggeprosessen må utføres i samsvar med offentlige bestemmelser om prosjektet, gjeldende lover og forskrifter inklusive lover og forskrifter for sykehusdrift som er av betydning for leveransen.

De grunnleggende elementene er hvilke sykehusfunksjoner ombyggingsarealene skal inneholde, hvilke arealer som er nødvendig for å betjene disse funksjonene samt de funksjonelle krav til virksomheten.

De grunnleggende elementene er definert ved databasen dRofus som angir alle funksjoner med krav til rom og utstyr i rom. Videre er rommenes organisering i bygget definert ved plantegninger, rommenes organisering ved romskjemaer og adgangskontroll til arealene ved funksjons- og soneplaner, se vedlegg.

De grunnleggende elementene er utviklet i omfattende brukermedvirkningsprosesser med sykehusets ulike avdelinger og skal ligge fast.

dRofus-databasen gjøres tilgjengelig for totalentreprenøren.

Informasjonen referert til finnes i følgende vedlegg:

- Vedlegg C.1.2A: 20 Planer.zip
- Vedlegg C.1.2B: 60 Romskjemaer
- Vedlegg C.1.2C: 21 Funksjons- og soneplaner

C.1.3 Offentlige bestemmelser, myndigheter

Reguleringsplan RL1765 ble vedtatt i Haugesund bystyre 15.11.2017.

Planen finnes i sin helhet på: <http://tema.webatlas.no/haugesund/Planinnsyn>.

Rammetillatelse med vilkår for tiltaket (ByggHaugesund2020) ble gitt av Haugesund kommune 30.12.2017, saksnummer 2017/5829.

Totalentreprenøren skal på eget initiativ planlegge og fremskaffe alt nødvendig underlag for igangsettingstillatelser, brukstillatelser og annen nødvendig myndighetskontakt knyttet til arbeidene. Brukstillatelse skal foreligge ved (del-)overtagelse.

Ansvarlig søker for tiltaket ByggHaugesund2020 er Momentum Arkitekter AS v/ Erik Kverndal.

All myndighetskontakt som angår byggherrens forhold eller dennes ansatte eller eiendom skal avklares med byggherren på forhånd.

C.1.4 Grensesnitt

C.1.4.1 Grensesnitt mot brukerutstyr

Helse Fonna vil stå for anskaffelser av brukerutstyr (utstyr som leveres, monteres og testes av tredjepart).

Utstyret er identifisert og utstyrets krav til bygget, tilkoblinger etc., er spesifisert i databasen dRofus og i noen grad inntegnet i BIM-modellen.

Anskaffelser av brukerutstyr er delvis gjennomført, men vil kunne pågå ut i byggefasen.

Entreprenørens prosjektering skal vise de samlede løsninger av bygg og brukerutstyr i de aktuelle rommene. Byggherren har ansvar for og vil fremskaffe nødvendig informasjon fra de valgte utstyrsleverandører til entreprenørens prosjektering, slik at nødvendige tilpasninger i bygg og installasjoner kan planlegges og gjennomføres.

Det vil kunne oppstå behov for tilpasninger av detaljprosjekteringen til de endelige produktene når utstyret er bestilt.

Se også punkt C.1.9 Ferdigstilling etc. om koordinering av byggherrens arbeider knyttet til brukerutstyr.

C.1.4.2 Grensesnitt IKT

Det skal etableres en felles IKT infrastruktur som skal benyttes av alle systemer og løsninger på sykehuset.

Krav til totalentreprenørens grensesnitt IKT er beskrevet i *Vedlegg C.1.4A IKT Plattform i Helse Vest*.

Totalentreprenørens leveranse knyttet til IKT er beskrevet i *Vedlegg C.2.1 Funksjons- og ytelsesbeskrivelse*, kapittel 5 Tele og automatisering.

C.1.4.3 Grensesnitt mot eksisterende bygg

Krav til leveransen inklusive bygningsmessig og teknisk utførelse av grensesnitt mot eksisterende bygg er beskrevet i de respektive kapitler i *Vedlegg C.2.1 Funksjons- og ytelsesbeskrivelse*.

Leveransen skal inkludere alle tiltak i rivesnittet mot eksisterende elementer (bygg, teknisk) slik at bygget fremstår som en helhet både visuelt og funksjonelt. Alle tilslutninger mot eksisterende må oppfylle samme krav til hygienisk utførelse som gjelder for øvrige arbeider.

For enkelte arealer vil det være nødvendig å gjøre inngrep i tilstøtende rom uten at det er et selvstendig behov for ombygging av disse rommene. Slike rom skal istandsettes slik de var før inngrepet. Rommene er identifisert og vist som "Tekniske installasjoner" på tegninger i *Vedlegg C.1.4B 26 Grad av ombygging.zip*. Tegningene differensierer arealene i "himling ny" og "himling gjenbruk" etter beste skjønn, totalentreprenøren må selv avgjøre graden av gjenbruk av himling.

Det kan være aktuelt å ta vare på enkelte elementer som skal rives, f.eks. dører og tekniske komponenter som vil ha verdi som reservedeler. Omfang av komponenter som skal bevares avtales i forbindelse med kartlegging i oppstartsfasen og er særlig aktuelt for komponenter tilhørende eksisterende automasjonsanlegg. Det gjøres for ordens skyld oppmerksom på at eksisterende automasjonsanlegg består av tre ulike anlegg av til dels eldre dato, se *Vedlegg C.2.1 Funksjons- og ytelsesbeskrivelse* kapittel 5.

Det vil kunne pågå mindre ombygging- og oppgraderingsarbeider i eksisterende bygningsmasse samtidig med arbeidene med entrepris B03.

C.1.5 Spesielle forhold knyttet til sykehus

C.1.5.1 Sykehus i drift

Byggarbeidene vil pågå i fraflyttede lokaler inne i et operativt sykehus. Totalentreprenøren skal planlegge og gjennomføre arbeidene slik at driften av sykehuset kan pågå som normalt i byggetiden og at ulempene for pasienter og ansatte blir minst mulig. Partene må sammen etablere praktiske arbeidsformer som på beste måte sikrer både rasjonell utførelse samt institusjonens personale/pasienter i bygningen og tilstøtende lokaler/omgivelser/innretninger.

Det skal avtales detaljerte rutiner for varsling og tiltak i situasjoner med uønskede hendelser. Uforutsette situasjoner som kan ha konsekvenser for sykehusets drift skal varsles umiddelbart i henhold til byggherrens varslingsrutiner.

Totalentreprenøren og dennes personell må sette seg inn i de forhold som kan påvirke sykehusets drift. Totalentreprenøren skal varsle byggherren i god tid i forkant av arbeider som kan medføre ulemper for driften. Totalentreprenøren skal initiere og delta i nødvendig grad i risikovurderinger for å avklare risikobildet knyttet til totalentreprenørens aktiviteter.

Totalentreprenøren kan påregne å måtte utføre arbeider som skaper støy, rystelser eller andre ulemper for sykehuset i spesielle tidsrom som må avtales i god tid på forhånd. Spesielt støyende og/eller forstyrrende arbeider må planlegges og varsles i god tid på forhånd. Spesielt støyende og/eller forstyrrende arbeider må planlegges og varsles i god tid.

Totalentreprenøren må planlegge og styre riggområde, logistikk og transport slik at det ikke forstyrrer sykehusets drift. Inn- og uttransport av materialer og avfall må planlegges grundig og gjennomføres med et minimum av ulemper for sykehusets drift.

Ferdsløp inne i og utenfor sykehuset må skje hensynsfullt. Adkomst byggeplass vil være Stavangergata som også benyttes som adkomstvei av sykehusets ambulansetjeneste og vareleveranser.

Rømningsveier og interne transportveier for øyeblikkelig hjelp må holdes åpne uten hindringer.

Totalentreprenøren skal planlegge og avtale med byggherren eventuelle nødvendige endringer av slike i

svært god tid slik at sykehuset kan informere og forberede nødvendige administrative tiltak. Totalentreprenøren skal gjennomføre slike endringer, inklusive å besørge nødvendig merking etc. av midlertidige rømningsveier utenfor ombyggingsarealene. Angitte rømningsveier skal til enhver tid holdes åpne uten hindringer.

Tilkomst til helikopterlandingsplass på taket av eksisterende sykehus og tilkomst til heisbatteri som betjener denne må holdes åpen til enhver tid. Det må påregnes tiltak for å sikre at ikke tilkomsten endres på en slik måte at nødvendig akuttransport av pasienter forsinkes eller hindres. Minst en adkomstvei må til enhver tid være tilgjengelig for pasienttransport fra avdelinger i drift i hver etasje. *Vedlegg C.1.5A 28 Sykehus i drift.zip* angir tilkomstveier til heisen med blå stiplede piler på plantegninger.

Pasienter og ansatte skal hensyntas, ombyggingsarealene må til enhver tid holdes avstengt for uvedkommende, totalentreprenøren må besørge støybegrensende tiltak, tetting mot støv og lukt, ventilasjon, godt byggerenhold m.m.

I den grad arbeidene kan medføre kontakt med pasienter kan totalentreprenørens personell pålegges å underskrive en taushetserklæring. Kontakt med pasienter – som kan være i en sårbar situasjon – skal unngås så langt det er mulig.

Renhold og fuktkontroll i byggetiden er avgjørende for byggets kvalitet som sykehus og RIFs gjeldende veileder for Rent tørt bygg er absolutt minimumskrav. Det vil bli satt krav til kontroll før innredning av rom og lukking av hulrom starter.

Det stilles ekstra strenge krav til rent tørt bygg og krav til hygiene og renslighet i hele byggetiden. Midlertidige vegger/dører og andre tiltak må påregnes for å sørge for å ikke spre smuss og redusere smittefare.

Totalentreprenøren skal gjennomføre smitteverntiltak i henhold til de til enhver tid gjeldende myndighetskrav og -anbefalinger og sykehusets behov. Dette for å unngå smitte på byggeplassen og mellom byggeplassen og den delen av sykehuset som er i drift inkludert pasienter, ansatte og publikum. Gjeldende smittevernveileder for sykehuset per januar 2021 finnes i *Vedlegg C.1.5B Lokal veileder smittevern pr jan 2021.pdf*. Smittevernveilederen oppdateres på kort varsel og totalentreprenøren må sørge for rask informasjon til alle ansatte ved endringer.

Totalentreprenøren skal i samarbeid med byggherren utarbeide et introduksjonskurs for alle som skal arbeide inne på sykehuset. Kurset skal godkjennes av byggherre og gjennomføres som del av grunnleggende HMS-opplæring for hver arbeidstaker før arbeidstakeren kan utføre arbeider inne i sykehuset.

God kommunikasjon er avgjørende for sikkerheten for sykehusets drift og totalentreprenøren skal sørge for at det alltid er minst en skandinavisk-talende person tilstede i eller i umiddelbar nærhet av alle områder der det utføres arbeider inne i sykehuset.

C.1.5.2 Tekniske installasjoner

Arbeid med eller i nærheten av eksisterende tekniske systemer skal ikke forekomme uten en godkjent arbeidstillatelse fra Teknisk drift noe som krever en teknisk SJA i forkant, se *Vedlegg C.1.5C Rutiner teknisk drift.zip*. Arbeidstillatelser skal omsøkes på eget skjema av totalentreprenørens plassansvarlige i god tid. Sykehusets drift er helt avhengig av at IKT infrastruktur er i kontinuerlig drift og alle arbeider som kan påvirke eksisterende IKT systemer skal være basert på tilsvarende arbeidstillatelse.

All ut- og innkobling av sykehusets systemer skal foretas av personell fra Teknisk drift. Sykehusets tekniske vakt er bemannet fra 07:00 – 15:30 som er normal arbeidstid. Arbeid som krever arbeidstillatelse skal skje i normal arbeidstid. Dersom slikt arbeid skal foregå ut over normal arbeidstid skal det varsles og godkjennes i god tid og som hovedregel minimum en uke.

Ventilasjonskanaler skal lukkes med en gang de er montert og holdes lukket (tette) inntil anleggene skal igangsettes.

Renhet av røranlegg for gass skal dokumenteres etter montasje og holdes tette i byggetiden inntil igangsetting av anlegg.

Se også kapittel D.1 SHA.

C.1.5.3 Spesielle krav til sykehusfunksjoner, materialer etc.

Et sykehus er i full drift 24/7 og har strenge krav til smittevern og hygiene. Dette stiller store krav til overflater og utforming av detaljer for sikkerhet for pasienter, ansatte og besøkende, samt effektivt

renhold og desinfeksjon. Produkter og overflater må kunne tåle desinfeksjon med alminnelig brukte desinfeksjonsmidler. Ansatte må skjermes for stråling i nukleær røntgenlaboratorium. Totalentreprenør må sikre spesiell oppmerksomhet og oppfølging detaljer som er av betydning for slike forhold, se dokumenter i *Vedlegg C.1.5D Spesielle krav til sykehus.zip*.

Sykehusets brukere har mange ulike utfordringer og totalentreprenøren må i hele prosjektperioden ha særlig fokus på oppfylging av krav til universell utforming av leveransen.

C.1.6 Oppstartfase

Umiddelbart etter kontraktsinngåelse skal det gjennomføres en oppstartfase. Hensikten med oppstartfasen er at det ved slutten av denne er etablert et prosjektgrunnlag som er så godt avklart at byggingen kan gjennomføres mest mulig sikkert og effektivt med minst mulig behov for endringer og minst mulig påvirkning av sykehusets drift.

Derfor skal totalentreprenøren i oppstartfasen utarbeide planer for hele prosjektgjennomføringen som inkluderer byggherreleveranser, ferdigstilling, testing, opplæring, FDV dokumentasjon etc.

Videre skal totalentreprenøren gjennomføre en gransking av foreliggende prosjektmateriale, samt verifisere eksisterende situasjon i ombyggingsarealene. Slik verifisering vil inkludere nødvendig riving av bygningsdeler for å kunne avdekke skjulte installasjoner, verifisere tekniske føringsveier etc.

Basert på egen gransking og verifisering skal totalentreprenøren foreta en videre utdyping og detaljering hvordan kravene til prosjektet skal oppfylles. Det forutsettes at totalentreprenøren benytter BIM-modellene til slik detaljering og at denne overtar ansvaret for tidligere utført prosjektering etter oppstartfasen.

For ordens skyld presiseres at det er rom for å gjøre endringer i oppstartfasen så lenge de grunnleggende elementene i prosjektet er i behold, se punkt C.1.2.

Totalentreprenøren må ha tilgang til nødvendig kompetanse og ressurser, inklusive prosjektering, planlegging, innkjøp og produksjon, til å kunne gjennomføre de oppgavene han er pålagt i oppstartfasen.

Totalentreprenøren skal i oppstartfasen:

- A. Verifisere: Undersøke eksisterende bygningsmasse i nødvendig grad til å kunne prosjektere nødvendig omlegging og isolasjon av tekniske systemer i ombyggingsområdene samt etablere et korrekt grunnlag for detaljprosjektering av endelige løsninger. Slike undersøkelser vil omfatte nødvendige befaringer og målinger samt riving av bygningsdeler som skjuler f.eks teknisk infrastruktur eller bærende konstruksjoner som det er behov for å verifisere.
- B. Klargjøre: Basert på undersøkelsene i punkt 1 skal totalentreprenøren prosjektere og utføre nødvendige omlegginger av teknisk infrastruktur samt isolere tekniske systemer i ombyggingsområdene slik at resterende riving og gjenoppbygging i ombyggingsarealene kan skje sikkert og uten uforutsett påvirkning av sykehusets drift. Klargjøring innbefatter også at prosedyrer for varsling og kommunikasjon av forhold som kan påvirke sykehusets drift er etablert og innarbeidet. Gjenoppbygging av de enkelte arealene kan ikke starte før punkt A verifisering og punkt B klargjøring er tilfredsstillende gjennomført.
- C. Kontrollere: Undersøke foreliggende prosjekteringsmateriale utarbeidet av byggherren for å avdekke eventuelle feil etter bestemmelsene i NS 8407 punkt 24.2. Granskningen skal inkludere en identifikasjon av eventuelle avvik mellom kravdokumentene i kapitlene C.1-C.3, og prosjekteringsmaterialet i kapittel C.4. Totalentreprenørens siste frist for å kontrollere prosjekteringsmaterialet er 2 uker før utløpet av oppstartfasen med mindre annen frist avtales.
- D. Optimalisere: Gjennomgå foreliggende prosjekteringsmateriale utarbeidet av byggherren og presentere totalentreprenørens forslag til forbedring av angitte løsninger med hensyn til kostnad, kvalitet og tid.
- E. Detaljere: Redegjøre for byggemåter samt hvilke produkter, løsninger og underleveranser totalentreprenøren har til hensikt å benytte for å oppfylle byggherrens krav. Produkter og løsninger som ikke er avklart i oppstartfasen skal fremlegges for byggherre uten unødig opphold deretter.
- F. Planlegge: Oppdatere entreprisetidsplan, samt utarbeide mer detaljerte delplaner for testing og ferdigstilling, FDV dokumentasjon, opplæring, plan for byggherrens leveranser samt plan for

byggherrens aktiviteter etc. Planene skal omforenes med byggherren og være detaljerte nok til å gi en god oversikt over alle grensesnitt mellom byggherre og totalentreprenøren, særlig aktiviteter som omfatter 3. part (f.eks utstyrmontasje) og sykehusets ulike driftsavdelinger (f.eks. opplæring, idriftsettelse). Utarbeide og avtale betalingsplan.

Totalentreprenørens tilbakemeldinger skal gjennomgås av byggherren som, i samarbeid med entreprenøren, skal treffe nødvendige beslutninger.

I oppstartfasen vil for øvrig totalentreprenøren ved sine prosjekterende kunne supplere prosjekteringsmaterialet. Resultatet fra dette arbeidet skal, med mindre annet avtales, foreligge senest to uker før fristen for totalentreprenørens kontroll som angitt i punkt C over.

Eventuelle kostnads- og/eller tidskonsekvenser av byggherrens beslutninger skal håndteres i henhold til endringsreglene i totalentrepriskontrakten.

Ved avslutningen av oppstartfasen vil byggherren utarbeide en oppstartprotokoll som skal undertegnes av begge parter. I protokollen skal det redegjøres for følgende:

1. De beslutningene som byggherren har truffet etter oppstart med entreprenøren i oppstartfasen, herunder eventuelle endringer av kontrakten, se punktene A-F over.
2. Totalentreprenørens underleverandører og hvilket arbeidsomfang disse har.
3. Totalentreprenørens bekreftelse på at han har overtatt risikoen for prosjektering utført av byggherren før oppstartfasen.
4. Opplisting av planer og dokumenter som utgjør den detaljering som er utført i oppstartfasen og ikke dekket av punkt 1.
5. Liste over gjenstående eller uavklarte forhold fra punktene A-F over, med tidsfrist for totalentreprenørens tilbakemelding.

C.1.7 Prosjektering

Ombyggingsarbeidene skal prosjekteres og utføres i henhold til

- TEK10
- krav angitt i romfunksjonsdatabasen dRofus,
- plantegninger som angitt i punkt C.1.2
- premissdokumenter som angitt i punkt C.1.13,
- tekniske beskrivelser som angitt i punkt C.2
- referansedokumenter som angitt i punkt C.3. ,
- allment aksepterte standarder, ref NS 8407 punkt 15.1.

Det forutsettes at totalentreprenøren gis tilgang til dRofus-databasen og gjør seg tilstrekkelig kjent med denne til å kunne vurdere hvordan innholdet kan nyttiggjøres for å sikre kvalitet og effektivitet i utførelsen.

Totalentreprenøren skal stå for en fullstendig prosjektering inklusive FDV og som-bygget dokumentasjon. Totalentreprenørens prosjekterende må ha nødvendige ansvarsretter.

Prosjektering skal skje i henhold til Helse Fonnas prosjekteringsveiledning og merkesystem, se *Vedlegg C.1.7 HF prosjekteringsveileder mm.zip*.

Bruken av BIM skal skje i henhold til HF Sykehusbyggs veileder for bruk av BIM i prosjektering av sykehusbygg, som også finnes i vedlegg C.1.7.

Totalentreprenøren skal overlevere endelige BIM-modeller før overtakelse. Modellen skal ved levering være i henhold til Sykehusbyggs BIM-manual for "som bygget" om ikke annet avtales.

C.1.8 Rammebetingelser for rigg og drift

Det forutsettes at totalentreprenøren setter seg grundig inn i lokale forhold i nærheten av sykehuset og tar behørig hensyn for å unngå uønskede hendelser knyttet til transport, varemottak, personelladkomst etc. Nedenstående temaer er en generell informasjon og må kontrolleres og suppleres av totalentreprenøren.

Hovedatkomst forutsettes via Stavangergata, det må påregnes trafikktiltak i travle perioder, se også C.1.5 over. Det vil bære begrensede parkeringsmuligheter i umiddelbar nærhet av sykehuset. Det er forutsatt parkering forbudt i Stavangergata i byggetiden.

Inn- og uttransport av materialer forutsettes via Stavangergata og nåværende ambulansemottak på sydsiden av eksisterende sykehus. Et utendørs område på tidligere ambulanserampe på sydsiden av sykehuset vil være tilgjengelig for totalentreprenørens avfallscontainere, varemottak etc., se skisse i *Vedlegg C.1.8 Mulige arealer for rigg og drift.pdf*. Totalentreprenøren skal besørge rydding og renhold av de områder som stilles til disposisjon slik at det ikke oppstår fare for skade på personer, at skadedyr ikke tiltrekkes og nabolaget ikke tilsmusses. Eventuell fysisk avstengning av arealer utendørs skal avtales med byggherre.

Varemottaket har direkte kommunikasjon inn i plan 01 hvor det vil være ledige arealer som kan stilles til disposisjon for totalentreprenøren til lager, kontorer, toaletter, garderobe etc. etter avtale, se skisse i *Vedlegg C.1.8 Mulige arealer for rigg og drift.pdf*. Arealene stilles eventuelt til disposisjon i den stand de er og entreprenøren må forestå eventuelle tilpasninger til sine krav etter avtale med byggherre. All person- og materialtransport i bygget må hensynta behovene til sykehus i drift, se punkt C.1.5 over.

Det vil også være vann, strøm etc. tilgjengelig i noen grad, totalentreprenøren må forsikre seg om hvilken kapasitet og kvalitet som er tilgjengelig. Under månedlige tester av nødstrømsaggregat må det påregnes 1 times strømvbrudd (for tiden første fredag hver måned kl. 07-08). Totalentreprenøren må selv fremskaffe og bekoste eventuelle behov som ikke dekkes av eksisterende. Totalentreprenøren må også besørge selv det som kreves i grensesnittet mellom byggherrens tekniske infrastruktur og totalentreprenørens, skilletrafo for byggestrøm etc.

Totalentreprenør skal sikre at byggeplassen er avstengt for uvedkommende. Byggherrens personell skal ha nødvendig adgang.

Totalentreprenøren skal utarbeide og vedlikeholde en oversikt over avstengning av byggeområdet innvendig i bygget slik at publikum og ansatte i størst mulig grad hindres fysisk i å ta seg inn på byggeplass. Der dette ikke er mulig skal det settes opp tydelig merking med "Adgang forbudt for uvedkommende, byggeplass" eller lignende. Alle permanente dører som avlås skal ha tilsvarende merking på sykehussiden og merking "ingen gjennomgang" eller lignende på byggeplassiden. Oppdaterte oversiktstegninger over adkomstveier og rømningsveier skal til enhver tid finnes på lett synlige steder i hvert separate ombygningsområde.

C.1.9 Ferdigstillelse

C.1.9.1 Generelt om ferdigstillelsesfasen

For at sykehuset skal kunne tas i bruk til dets egentlige formål som er pasientbehandling må bygget og alt utstyr (byggutstyr og brukerstyr) være testet og dokumentert å oppfylle alle krav, personell må ha fått nødvendig opplæring og alle systemer må ha vist stabil drift over tid. Totalentreprenøren skal teste og dokumentere egen leveranse og planlegge og bistå byggherren med systemtester som inkluderer både byggutstyr og brukerstyr (integre tester).

Totalentreprenøren skal planlegge, gjennomføre og dokumentere all nødvendig testing før totalentreprenørens leveranser kobles til "levende" sykehus for å sikre at det ikke oppstår uønskede forstyrrelser for sykehusets drift ved idriftsettelse. Totalentreprenøren skal også planlegge og delta på integrasjonstester av sammenkobling mellom egen leveranse og sykehusets systemer.

Ferdigstillelsesfasen omfatter alle systemer og utstyr, både totalentreprenørens leveranser og byggherreleveranser. For å få en effektiv og strukturert ferdigstillelsesfase er totalentreprenørens arbeidsomfang knyttet til planlegging og koordinering i denne fasen økt i forhold til standardens krav, se punkt C.1.9.2 under.

Byggherren skal ha tilgang til enkelte funksjonsområder for egne aktiviteter knyttet til montasje, testing og idriftsettelse av brukerstyr før overtagelse.

C.1.9.2 Planlegging av byggherrens aktiviteter, montasje og testing av brukerstyr

Byggherrens behov for å kunne montere og teste brukerstyr som skal leveres, monteres og testes av 3. part gjelder følgende arealer:

1. Nukleærmedisin og Intervensjonslaboratorium (areal ID 11)
2. Tekniske rom for IKT
3. Hjerte-lunge avdeling (areal ID 18, 19)
4. Nyfødt intensiv (areal ID 28, 29, 41, 54)

Totalentreprenøren skal, basert på informasjon fremskaffet av byggherren, innarbeide aktivitetene knyttet til mottak, inntransport, montasje og testing av 3. partsaktiviteter i sin plan for slutfasen.

Totalentreprenøren skal i samarbeid med byggherren optimalisere byggherrens og totalentreprenørens aktiviteter i slutfaseplanen slik at arealene kan tas i bruk til sitt formål så tidlig som mulig.

Før oppstart av 3. parts aktiviteter skal, dersom ikke annet avtales, det enkelte rom være ferdig bygningsmessig slik at alle støvende og skitne arbeide er utført. Videre skal alle nødvendige tilknytninger (vann, avløp, strøm, UPS, ventilasjon etc.) i henhold til krav gitt i dRofus være klare til nødvendig bruk for oppstart og testing av brukerutstyr og IKT.

Planen skal også identifisere alle totalentreprenørens aktiviteter som skal skje i funksjonsområdene etter at utstyrmontasje har startet. Planen skal være godkjent av byggherren senest 4 uker før datoen for start utstyrmontasje som angitt i oppstartsprotokollen.

Totalentreprenørens oppfyllelse av milepæler klart for montasje av brukerutstyr (3. part) skal bety at funksjonsarealet er bygningsmessig ferdig uten behov for ytterligere forurensende arbeider (som maling, sliping, hulltaking etc.), inklusive arbeider over himling. Dersom dette ikke er mulig som følge av montasjens art eller andre forhold, skal tiltak for beskyttelse av utstyr mot støv og annen risiko for skade på utstyr være godkjent av byggherren før slike arbeider starter.

Videre skal alle systemer som strøm, lys, varme og ventilasjon, IKT, vann, avløp, gass, etc være operativt med mindre annet avtales. Videre skal det være adgangskontrollert tilkomst for byggherrens og 3. parts personell til funksjonsarealene slik at kun autorisert personell har adgang.

C.1.9.3 Ferdigstillelse og testing av kontraktarbeidet

Totalentreprenøren skal planlegge, gjennomføre og dokumentere en strukturert prosess for ferdigstillelse og testing av egen leveranse og derigjennom dokumentere at kontraktarbeidet overleveres i henhold til ytelseskrav og uten feil og mangler som kan påvirke stabil og sikker drift.

Totalentreprenøren skal ha en ITB-kordinator i sin prosjektorganisasjon med ansvar for ferdigstillelse, se f.eks relevante deler av NS3935.

Prinsippet for systematisk ferdigstillelse er en dokumentert kjede av tester på ulike nivåer slik at alle komponenter på ett nivå er ferdig testet og dokumentert før testing av neste nivå starter:

- Mekanisk ferdigstillelse (komponentnivå)
- Enkeltsystem (systemnivå)
- Integrerte systemer (flersystemnivå)
- Fullskalatester (funksjonsnivå)
- Stabilitets- og ytelsestest (totaltest på funksjonsnivå i driftslignende situasjon, prøvedrift)

Se for eksempel BA 2015, Veileder systematisk ferdigstillelse.

Totalentreprenøren er ansvarlig for testing av egen leveranse til og med fullskalatester.

Totalentreprenørens planer for testing skal til enhver tid identifisere alle tester minst en måned frem i tid. Testprosedyrer med sjekklister skal leveres byggherren for kommentar i god tid før testen starter og minst to uker før med mindre annet avtales.

Testing skal skje i henhold til NS 6450:2016 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner. For krav til testing og idriftsettelse av IKT systemer se Vedlegg C.2.1 kapittel 5.6 Tele- og automasjon.

Totalentreprenøren skal også delta i testing av brukerutstyr der det er grensesnitt mellom dette og totalentreprenørens leveranse som ikke har latt seg teste fullt ut i totalentreprenørens tester av egen leveranse. (Dette vil for eksempel gjelde der tekniske systemer levert av totalentreprenøren skal reagere på signaler fra brukerutstyret eller omvendt.) Byggherren vil lede gjennomføringen av slike tester.

Totalentreprenøren skal delta i stabilitets- og ytelsestester som angår egen leveranse..

C.1.9.4 Overtakelse

Arealene som skal bygges om er ikke sammenhengende og det er noen avhengigheter knyttet til flytting av funksjoner, noe som medfører at ferdigstilling vil kunne skje på ulike tidspunkter. Dette gjelder følgende arealer (for areal ID se f.eks plantegninger i vedlegg C.1.2D 20 Planer.zip):

1. Spiserom plan 02 og 03 nord (areal ID 12 og 16) og aktivitetsrom plan 01 psykiatribygg (areal ID 10)
2. Milepæl O1; Intervensjon og nukleær lab i plan 01 (areal ID 11), Hjerter-lunge avdeling i plan 02 og Nyfødt intensiv i plan 03 samt UPS rom i U1 og U2.
3. Korridor og lager i plan 01 V-blokk (areal ID 11), disse funksjonene skal flyttes inn i nåværende røntgen lab og vil være i bruk inntil ny intervensjons lab. er ferdigstilt og tatt i bruk.
4. Byggestart for skjermet avdeling eldremedisin plan 02 G-blokk (areal ID 22 og 23) er avhengig av at hjerter-lunge avdeling i plan 02 er ferdigstilt og tatt i bruk.

Arealene i punkt 1 ønskes tatt i bruk så tidlig som mulig og dato for delovertagelse forutsettes avtalt i oppstartsfasen.

Punkt 2 utgjør en stor del av arbeidsomfanget og delovertas under ett som milepæl O1 med mindre annet avtales i oppstartfasen.

Punktene 3 og 4 antas overtatt under ett ved milepæl O som markerer overtagelse av hele kontraktarbeidet. Ved delovertagelse av punktene 1-3 skal disse gis maksimum 80 % verdi av totalverdien av kontrakten (ref. NS 8407 punkt 37.5) og punkt B.12 over.

C.1.10 FDV dokumentasjon

Totalentreprenøren skal innen utløpet av oppstartfasen utarbeide foreløpig dokumentplan for FDV-dokumentasjon, inklusive formater for dokumentasjon og struktur på denne. Totalentreprenøren skal levere FDV dokumentasjon via et elektronisk system.

Foreløpig FDV dokumentasjon skal leveres til gjennomsyn senest 1 måned før (del-)overtagelse. Med foreløpig FDV-dokumentasjon menes et omfang av dokumentasjon som gir tilstrekkelig informasjon for drift og vedlikehold av anlegg som skal idriftsettes. FDV-dokumentasjon skal være godkjent av byggherren ved overtagelse av kontraktarbeidene, for hver delovertagelse.

Se *Vedlegg C.1.7 HF prosjekteringsveileder mm.zip*.

C.1.11 Opplæring

Totalentreprenøren skal i samråd med byggherren utarbeide en opplæringsplan som skal godkjennes av byggherren. Planen må hensynta at sykehuset skal være i full drift og at opplæring må gjennomføres tilpasset turnus slik at alle som skal ha får fullverdig opplæring. Totalentreprenøren skal gjennomføre opplæring av både byggherrens tekniske driftspersonell samt personell i de ulike kliniske avdelinger i henhold til godkjent opplæringsplan før (del)overtagelse(r). Opplæring av klinisk personell omfatter men er ikke begrenset til romstyring, stengeventilskap, AV utstyr, blodprøvetransportanlegg mm.

C.1.12 Ytre miljø

Det er utarbeidet egen miljøoppfølgingsplan for prosjektet, se *Vedlegg C.1.12. Miljø.zip*. I miljøoppfølgingsplanen stilles krav innenfor temaene Ledelse og kompetanse, Klimagassutslipp, Energibruk, Materialbruk og Rive- og bygningsavfall. Totalentreprenøren skal utarbeide og følge en avfallsplan. Avfall skal sorteres og sorteringsgrad skal måles. Målsettingen er en sorteringsgrad på 95 vektprosent.

Det er utført en miljøkartlegging av ombyggingsområdene innenfor de begrensningene for befaring og prøvetaking som ligger i at arealene var i full drift under kartleggingen. Rapport med vedlegg finnes i *Vedlegg C.1.12 Miljø.zip* sammen med en erklæring om at det så vidt vites ikke lenger er PCB-holdige armaturer i sykehuset.

Miljøoppfølgingsplanen følger blant annet opp kravene i spesialisthelsetjenestens nasjonale prosjekt Grønt Sykehus, se *Vedlegg C.3.4 Tekniske referansedokumenter.zip*.

C.1.13 Tekniske premissdokumenter

Tekniske premissdokumenter utgjør tekniske krav til brannsikkerhet, lydforhold, strålevern, bygningsfysikk og IKT finnes i følgende vedlegg:

- *Vedlegg C.1.13A Brannkonsept og branntegninger*
- *Vedlegg C.1.13B Notat og tegninger RIAku, krav lydforhold*
- *Vedlegg C.1.13C IKT plattform i Helse Vest*

Vedlegg C.1.13A inneholder også et notat om brannsikkerhet i byggefasen.

C.2 Tekniske beskrivelser (vedlegg)

C.2.1 Funksjons- og ytelsesbeskrivelse

Funksjons- og ytelsesbeskrivelse med tekniske krav er organisert i ulike filer i henhold til fag, se Vedlegg C.2.1.

Vedlegg C.2.1A Opsjon 1 RIB.zip inneholder beskrivelser av RIB-delen av Opsjon 1 (forsterkninger), se kapittel F.4.1.

C.3 Tekniske referansedokumenter (vedlegg)

Følgende vedlegg inngår i C.3:

- *Vedlegg C.3A Sykehusbygg BIM-manual.pdf*
- *Vedlegg C.3B Grønt Sykehusbygg Rapport II.pdf*

C.4 Prosjekteringsmateriale (vedlegg)

C.4.1 BIM-modell

BIM-modellen er delt i fag. Det er egne modeller for riving. Vedlegg C.4.1 gir en oversikt over modell og filer.

C.4.2 Skjemaer, tegninger, etc

Tegninger er organisert i filer og mapper etter fag, filnavn starter med C.4.2.

D – ADMINISTRATIVE KRAV TIL BYGGEPROSESSEN

Innhold:

D.1	Helse, Miljø, Sikkerhet og Arbeidsmiljø (HMS)	20
D.1.1	Generelt.....	20
D.1.2	Roller og ansvar, SHA plan	20
D.1.3	Opplæring og informasjon	20
D.1.4	Oversiktslister, kvalifikasjoner.....	21
D.1.5	Planlegging, risikovurdering.....	21
D.1.6	Rapportering av uønskede hendelser (RUH), byggherrens innsyn	21
D.1.7	Beredskaps- og varslingsplan ved ulykker.....	21
D.1.8	Dokumentasjon av lønns- og arbeidsvilkår m.v	21
D.1.9	Vernerunder, oppfølging etc	22
D.2	Kvalitetssikring og avviksbehandling	22
D.2.1	Generelt.....	22
D.2.2	Kvalitetsplan.....	22
D.2.3	Kontroll.....	22
D.2.4	Avvik og avviksbehandling	22
D.3	Administrative rutiner	23
D.3.1	Skriftlig kommunikasjon.....	23
D.3.2	Møter	23
D.3.3	Fremdriftsplanlegging og –koordinering.....	23
D.3.4	Rapportering.	23
D.3.5	Fakturering.....	23
D.4	Øvrige administrative krav	24
D.4.1	Bruk av bilder, informasjonsmateriell, reklame	24
D.4.2	Hensyn til naboer og omgivelser	24

D.1 Helse, Miljø, Sikkerhet og Arbeidsmiljø (SHA)

D.1.1 Generelt

Byggherrens målsetting er at arbeidene skal styres og gjennomføres uten personskade, uten skade på ytre miljø og uten forstyrrelser av sykehusets drift.

For å sikre dette skal Totalentreprenøren:

- oppfylle de roller og krav som er angitt
- ha et egnet system for oppfølging av HMS på byggeplass i henhold til krav i Internkontrollforskriften og Byggherreforskriften
- dokumentere at HMS systemet følges opp i samsvar med forskriftene

D.1.2 Roller og ansvar, SHA plan

Organisering og roller i forhold til Byggherreforskriften og Arbeidsmiljøloven er gitt i byggherrens SHA plan for entreprisen se *vedlegg D.1 SHA plan.pdf*. Totalentreprenøren skal innarbeide relevante deler av denne i sitt eget HMS system.

SHA planen vedlegges resultater fra relevante ROS-analyse som tidligere er gjennomført for ombyggingen, inkludert risiki og tiltak. ROS-analysene vil bli gjennomgått og supplert sammen med totalentreprenøren tidlig i oppstartsfasen.

D.1.3 Opplæring og informasjon

Totalentreprenøren skal sørge for at alle arbeidstakere inklusive underentreprenørers arbeidstakere gjøres kjent med og følger opp HMS systemet på byggeplass. Dette omfatter:

- Etablere og vedlikeholde HMS-planen på byggeplass med all relevant dokumentasjon i forbindelse med arbeidsmiljø og sikkerhet for pågående arbeider. Informasjonen skal være samlet ett sted og være lett tilgjengelig for alle aktører i prosjektet samt relevante myndigheter.
- Gjennomføre verne- og samordningsrunder regelmessig (ukentlig) sammen med aktuelle underentreprenører. Minimum en representant fra hvert fag skal delta. Byggherren skal inviteres med.
- Sørge for sikkerhetsopplæring for alle arbeidstakerne for å øke en felles sikkerhetskultur. Det skal utarbeides personlig sikkerhetsinstruks (PSI) på norsk og engelsk samt andre språk som benyttes på byggeplass. Om nødvendig skal arbeidsgiver besørge tolk. PSI skal gjennomgås av alle som skal utføre arbeider på byggeplassen før arbeidstaker starter å utføre arbeid og arbeidstaker skal signere på at innholdet er forstått.
- Sørge for opplæring av alle arbeidstakere om rutiner for adferd og arbeid i sykehus i drift.
- Etablere beredskap- og varslingsplan og gjøre denne kjent.
- Utarbeide rutiner for rapportering av uønsket hendelse (RUH). Dette innbefatter rapportering, registrering, behandling og tilbakemelding.
- Vedlikeholde HMS oppslagstavle(r) på relevant(e) sted(er) som skal inneholde:
 - Oversikt over riggområde
 - Oversikt over gangsoner og transportsoner
 - Oversikt over rømningsveier, alarmer, samlingsplass(er) som skal være oppdatert til enhver tid for alle områder (tegning/kart)
 - Prosjektets SHA-plan
 - Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet (oppdateres av totalentreprenør etter behov)
 - Beredskaps- og varslingsplan
 - Verneombud på bygge- eller anleggsplassen
 - Samordningsskjema ved flere enn en entreprenør på plassen
 - Siste vernerundeprotokoll
 - Oversikt over lokalisering av førstehjelpsutstyr
 - Oversikt over stoffkartotek eller henvisning til hvor dette er lokalisert
 - Oversikt over sertifikater for maskiner og utstyr
 - Hvorledes godkjente stillas, heiser, trapper, stiger etc. er merket og skal brukes/sikres
 - Krav til personlig verneutstyr og synlighetsbekledning
 - Skjema for RUH og rutine for bruk av RUH
 - Annen relevant informasjon
 - Rutiner for adferd i sykehus i drift, inklusive smitteverntiltak

D.1.4 Oversiktslister, kvalifikasjoner

Totalentreprenøren skal føre daglige oversiktslister over alle som utfører arbeid på byggeplass i henhold til Byggherreforskriften § 15 Oversiktslister.

Arbeidstagere skal registreres med ID-kort utstedt av Arbeidstilsynet.

Entreprenør skal kunne dokumentere at alt personellet har nødvendig kompetanse ved arbeid som krever sertifisering og/eller godkjenning i en eller annen form (inklusive bruk av maskiner).

Entreprenør skal ha rutiner for å dokumentere at alt personell som skal utføre arbeid som krever sertifisering eller godkjenning i en eller annen form (inklusive bruk av maskiner) har nødvendige sertifikater.

D.1.5 Planlegging, risikovurdering

Byggherrens SHA plan inneholder en oversikt over de risiki som er avdekket i prosjekteringen frem til byggestart.

Totalentreprenøren skal videreføre og oppdatere denne oversikten slik at alle aktiviteter som medfører fare identifiseres og nødvendige tiltak iverksettes for å redusere restrisiko (= sannsynlighet * konsekvens) til et akseptabelt nivå før utførelsen starter. Underleverandører skal involveres i dette der det er relevant.

For de aktiviteter der det allikevel gjenstår en ikke ubetydelig restrisiko skal det gjennomføres sikker jobb analyser (SJA) med involverte arbeidsledere og nøkkelpersonell og med alt personell der det lar seg gjennomføre.

All SJA skal dokumenteres skriftlig og deltagerne skal signere at de er gjort seg kjent med sikringstiltakene. Utført SJA skal gjøres kjent for byggeledelsen og være lett tilgjengelig i HMS systemet.

D.1.6 Rapportering av uønskede hendelser (RUH), byggherrens innsyn

Totalentreprenøren skal aktivt bruke RUH (rapport om uønsket hendelse) gjennom byggeprosessen. Rapportering skal oppfordres av alle arbeidstakerne. RUH skal følges opp umiddelbart dersom nødvendig. Videre skal alle RUH regelmessig analyseres for trender og spesielle forhold, slik at ytterligere tiltak kan iverksettes.

Totalentreprenørens månedsrapport skal inneholde en vurdering av status på HMS basert på målte verdier for: H1, H2, F, RUH, SJA, antall vernerunder, antall PSI. (Verdiene er definert av Byggenæringens landsforening.)

Totalentreprenøren skal ha et system for evaluering og vurdering av forbedringstiltak inklusive endring av rutiner etter en alvorlig uønsket hendelse eller nesten-hendelse.

Byggherren skal ha fri tilgang på all HMS relevant informasjon og ha rett til enhver tid å inspisere, revidere eller på annen måte undersøke HMS status i prosjektet.

D.1.7 Beredskaps- og varslingsplan ved ulykker

Totalentreprenøren skal utarbeide og vedlikeholde en beredskaps- og varslingsplan som gjøres kjent for alle aktører på byggeplass.

Planen skal være avstemt med Helse Fonnas beredskaps- og varslingsplaner og inneholde:

- Beskrivelse av ansvar for beredskap
- Rømningsveier og møteområde ved evakuering
- Beskrivelse av brannslukningsutstyr, førstehjelpsutstyr etc. og utstyrets plassering
- Varslingsplan for nødsituasjoner inklusive akutt forurensning og varsling av alvorlige nestenulykker

D.1.8 Dokumentasjon av lønns- og arbeidsvilkår m.v

Totalentreprenøren skal dokumentere oppfyllelse av "Seriositetskrav" (se Vedlegg B.2.6).

Totalentreprenøren plikter på forespørsel å utlevere opplysninger om lønns- og arbeidsvilkår inklusive boforhold for egne arbeidstakere og arbeidstakere hos eventuelle kontraktsmedhjelpere i alle underliggende ledd i kontraktskjeden og dokumentere samsvar med relevante lover og forskrifter, herunder:

- *Forskrift om allmenngjøring av tariffavtaler*
- *Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter*
- *Forskrift om informasjons- og påseplikt*
- *Forskrift om bruk av lærlinger i offentlige kontrakter*
- *Forskrift om utenlandske utsendte arbeidstakere*

Opplysningene skal dokumenteres ved kopi av arbeidsavtale, lønsslipp, timelister og boforhold. Dokumentasjonen skal være på personnivå og identifiserbar. Det forutsettes at nødvendig samtykke fra berørte arbeidstakere foreligger. Opplysningene er underlagt taushetsplikt.

D.1.9 Vernerunder, oppfølging etc

Totalentreprenøren og byggherren skal jevnlig gå felles vernerunder og ledelsesgjennomganger. Totalentreprenøren skal føre protokoll over disse, inklusive avvik og tiltak.

D.2 Kvalitetssikring og avviksbehandling

D.2.1 Generelt

Totalentreprenøren har i tilbudsfasen bekreftet å ha et kvalitetssystem som tilfredsstillende internkontrollforskriften. Byggherren kan når som helst kreve dokumentasjon eller revisjon av systemet eller spesifikke deler av dette, inklusive hvordan totalentreprenøren sikrer at utførelsen av kontraktarbeidet er i henhold til kontrakt, lover, forskrifter og andre krav som gjelder for leveransen.

D.2.2 Kvalitetsplan

Totalentreprenøren skal utarbeide og oppdatere en kvalitetsplan for det spesifikke kontraktarbeidet. Kvalitetsplanen skal beskrive Totalentreprenørens kontrollaktiviteter og tilhørende akseptkriterier.

D.2.3 Kontroll

Totalentreprenøren skal planlegge, gjennomføre og dokumentere kontroll av utførelse i henhold til krav i kontrakten og TEK10.

D.2.4 Avvik og avviksbehandling

Avvik skal meldes Byggherren fortløpende slik at hvert avvik kan identifiseres og følges opp.

Totalentreprenøren skal gjennomføre tiltak som retter opp avviket og rapportere dette ved å oppdatere avviksskjemaet.

D.3 Administrative rutiner

D.3.1 Skriftlig kommunikasjon

Med skriftlig kommunikasjon menes varsler og krav, og særskilte meldinger som byggherren må agere på. Skriftlig kommunikasjon kan også benyttes for oversendelse av rapporter, møtereferater etc. som er en av Totalentreprenørens kontraktarbeid.

Skriftlig kommunikasjon skal skje mellom Byggherrens Representant (BR) og Totalentreprenørens Representant. Skriftlig kommunikasjon skal merkes entydig (etter nærmere avtale) og omhandle kun et tema av gangen. Skriftlig kommunikasjon skal skje elektronisk. Helse Fonna benytter i dag ITBASE som system for dette.

Det skal ikke foregå direkte kommunikasjon mellom totalentreprenøren og andre enheter eller ansatte ved sykehuset annet etter avtale, se *Vedlegg D.3 Administrative rutiner.zip*.

D.3.2 Møter

Prosjektets størrelse og kompleksitet samt nærheten til sykehus i drift vil kreve utstrakt kommunikasjon mellom partene. Møter vil være en sentral del av slik kommunikasjon.

Det skal avholdes regelmessige møter – minst hver måned – mellom partenes representanter. Månedsmøter skal som minimum omhandle HMS, kontrakt, fremdrift, endringer og økonomi med fokus på å løse potensielle problemer og planlegge kommende faser og aktiviteter.

Byggemøter skal holdes ukentlig dersom ikke annet avtales. Byggemøter skal fokusere på pågående aktiviteter og minimum omfatte potensielle problemer, prosjektering, HMS, kvalitet, pågående og nært forestående aktiviteter, byggeplassinformasjon og andre forhold for å sikre sikker og smidig drift uten å forstyrre sykehusets drift. Totalentreprenørens anleggsledelse og byggherrens byggeledelse deltar på byggemøtene, andre etter behov og avtale.

Det vil i perioder være behov for spesielle møteserier eller ad-hoc møter om konkrete problemstillinger partene må løse i fellesskap.

Det skal avtales møteplaner og rutiner for referatføring etc.

D.3.3 Fremdriftsplanlegging og –koordinering

Se kapittel C og kapittel F.

D.3.4 Rapportering.

Totalentreprenøren skal sende månedsrapport senest 6 arbeidsdager etter "cut-off" (siste søndag i hver kalendermåned om ikke annet avtales) i et format som fastsettes i samråd med Byggherren.

Rapporten skal inneholde:

- Sammendrag av viktigste aktiviteter utført i perioden og planlagt neste periode. Kritiske aktiviteter inklusive detaljer om behov for byggherrens medvirkning.
- HMS / SHA
- Kvalitet: avviksliste med status for hvert avvik
- Fremdrift; status i forhold til gjeldende plan og utfordringer/risiko knyttet til fremdrift
- Økonomi; status fakturering, status endringer og endringsvarsler, potensielle endringer
- Prosjektering, status og potensielle problemer
- Innkjøp: status underleverandører (inngåtte avtaler og omfang av disse)
- Bemanning/timeverk; virkelig målt mot planlagt
- Testing og ferdigstillelse: status i forhold til plan, avvik og avbøtende tiltak.
- Annet

D.3.5 Fakturering

Det skal ikke faktureres oftere enn en gang per måned. Endringsarbeider skal faktureres på egne fakturaer.

Det forutsettes at betalingsplan for byggefasen etableres i løpet av oppstartfasen.

Helse Fonna tar kun imot elektroniske fakturaer i EHF. Fakturarutiner avtales.

Se også kapittel F Vederlaget.

D.4 Øvrige administrative krav

D.4.1 Bruk av bilder, informasjonsmateriell, reklame

Totalentreprenøren kan dokumentere arbeidene ved å ta bilder, video etc. Slik dokumentasjon skal kun benyttes til dette formålet. Totalentreprenøren skal påse at slik dokumentasjon ikke er i strid med personvernlovgivningen.

Totalentreprenøren har ikke anledning til å benytte bilder fra byggeplass i sin markedsføring eller informasjon uten etter skriftlig samtykke fra Helse Fonna HF.

All mediekontakt i forbindelse med arbeidene skal foregå via Helse Fonnas informasjonsavdeling.

Det skal ikke tas bilder av ansatte, pasienter eller utstyr med sensitiv informasjon. Alle som skal arbeide inne i sykehusets lokaler må signere Helse Fonnas taushetserklæring (vedlegg).

D.4.2 Hensyn til naboer og omgivelser

Totalentreprenøren skal delta i informasjonsmøter og utarbeide informasjonsmateriell tilpasset naboene i nødvendig grad. Totalentreprenøren skal svare på henvendelser og spørsmål fra naboene om planer og aktiviteter som påvirker disse.

Stavangergata er trafikkert av mange ulike brukere inklusive barn og naboer og hensyn må tas ved all ferdsel.

E – FRISTER OG DAGMULKTER

Innhold:

E.1	Generelt om fremdrift	25
E.2	Frister	25
E.3	Dagmulktbelagte frister	25
E.4	Fremdriftsplanlegging og samordning.....	26

E.1 Generelt om fremdrift

Frister skal baseres på totalentreprenørens tilbud.

Dette kapitlet skal oppdateres i henhold til beslutninger tatt i oppstartfasen, se kapittel C.1.6 Oppstartfase. Oppdatert kapittel E skal inngå i oppstartprotokollen.

Dersom partene i løpet av oppstartfasen finner det formålstjenlig kan milepæler endres, deles opp i flere delmilepæler eller slås sammen basert på de ulike funksjonsområdenes behov for oppstart av montasje av brukerstyr og plan for ferdigstilling.

E.2 Frister

Kontraktarbeidet skal gjennomføres i henhold til avtalt fremdriftsplan og nedenstående frister.

#	Frist	Dato	Dagmulkt
	Kontraktsignering – antatt dato	15.06.2021	
	Ombyggingsarealene tilgjengelig for totalentreprenøren) ¹	13.09.2021	
B	Oppstartprotokoll signert, byggestart	< fylles ut >	
IKT	IKT infrastruktur inkl. IKT rom mekanisk ferdigstilt	< fylles ut >	
S	Klart for montasje brukerstyr Areal ID 11 (nukleær/intervensjon)	< fylles ut >	
O1	Delovertagelse, se punkt C.1.??	< fylles ut >	100 000.-
O	Overtagelse av kontraktarbeidet	< fylles ut >	20 000.-

)¹ Gjelder ikke arealer som ikke kan gjøres tilgjengelig før andre deler av ombyggingsarealene er overtatt, se punkt C.1.9.4 Overtakelse.

Frister for Byggherrens leveranser, se kapittel G Byggherrens leveranser.

E.3 Dagmulktbelagte frister

Dagmulktbelagte frister er angitt med beløp på dagmulkten i tabellen i E.2 over.

E.4 Fremdriftsplanlegging og samordning

Fremdriftsplanlegging

Hovedfremdriftsplanen skal inneholde aktiviteter og milepæler og være tilstrekkelig detaljert til at fremdrift kan måles og at ferdigstillesesdato kan estimeres med rimelig grad av sikkerhet. Hovedfremdriftsplanen skal vedlikeholdes kontinuerlig og oppdateres etter behov og i henhold til virkelig fremdrift.

Planen skal vise viktige avhengigheter mellom aktiviteter på en realistisk måte. Milepæler som er av spesiell betydning for andre aktiviteter skal vises i planen, f.eks tett bygg, strømsetting av hovedtavle, oppstart av ventilasjon og varme, adgangskontroll etc.

Planen skal angi tidspunkter for alle Byggherrens leveranser.

Hovedfremdriftsplanen skal til enhver tid være tilgjengelig for byggherren i sin helhet som editerbar fil.

Totalentreprenøren skal i løpet av oppstartfasen oppdatere hovedfremdriftsplanen fra tilbudet med de konsekvenser som følger av oppstartfasen. Oppdatert hovedfremdriftsplan skal være del av oppstartprotokollen.

Totalentreprenøren skal også i oppstartfasen utarbeide mer detaljerte delplaner for (avstemmes mot kap oppstartfase)

- a) testing og ferdigstillelse
- b) opplæring av byggherrens personell som skal drifte bygget
- c) byggherrens leveranser
- d) plan for tredjepartsaktiviteter (montasje og testing av brukerstyr)

Planlegging i oppstartfasen skal skje i nært samarbeid med byggherren. Se for øvrig kapittel C.1.9

Detaljplanene skal oppdateres i henhold til reell fremdrift og senest 3 måneder før start av aktivitetene a)-d) skal detaljerte og oppdaterte planer forelegges byggherren for kommentar.

Totalentreprenøren skal varsle Byggherren umiddelbart dersom det oppstår situasjoner som kan føre til forsinkelse av dagbotbelagte frister, datoer for byggherrens leveranser eller planlagte tredjepartsaktiviteter.

Samordning

Se kapittel C.1.6 Oppstartsfase og C.1.9 Ferdigstillelse

F – VEDERLAGET

Innhold:

F.1	Prissammenstilling	27
F.1.1	Generelt.....	27
F.1.2	Kontraktarbeidet.....	28
F.1.3	Betalingsplan og –betingelser.....	29
F.2	Enhetspriser for endringsarbeider	29
F.2.1	Påslag for innkjøpte materialer.....	29
F.2.2	Påslag for innkjøpte tjenester	29
F.2.3	Rigg og drift; kompensasjon for regningsarbeider.....	29
F.2.4	Enhetspriser.....	30
F.3	Påslag for tiltransport, side- og underentrepriser	31
F.4	Opsjoner	31
F.4.1	Opsjon 1 – Forberedelser til et eventuelt byggetrinn 2 (tillegg til kontraktssum).....	31
F.4.2	Opsjon 2 – Uttrekk av avdeling nyfødt intensiv (fradrag til kontraktssum)	31
F.4.3	Opsjon 3 – Opprusting av ventilasjonsaggregater	31
F.5	Prisregulering	31

F.1 Prissammenstilling

F.1.1 Generelt

Kontraktarbeidet skal utføres til fast pris med indeksjustering etter bestemmelsene i NS 8407 pkt 26.2.

F.1.2 Kontraktarbeidet

Kontraktssummen skal være full godtgjørelse for kontraktarbeidet - et bruksklart og komplett bygg.

Post	Beskrivelse	Pris	Sum
01	Felleskostnader		< 01.1 + 01.2 >
01.1	Byggeplassadministrasjon	< fylles ut >	
01.2	Øvrige felleskostnader, rigg og drift	< fylles ut >	
02	Bygning		< 02.1 – 02.6 >
02.1	Yttervegger	< fylles ut >	
02.2	Innervegger	< fylles ut >	
02.3	Dekker	< fylles ut >	
02.4	Fast inventar	< fylles ut >	
02.5	Trapper, balkonger mm	< fylles ut >	
02.6	Øvrig bygningsmessig	< fylles ut >	
03	VVS-installasjoner		< 03.1 – 03.9 >
03.1	Sanitær	< fylles ut >	
03.2	Varme	< fylles ut >	
03.3	Brannslukking	< fylles ut >	
03.4	Gass og trykkluft	< fylles ut >	
03.5	Prosesskjøling	< fylles ut >	
03.6	Luftbehandling	< fylles ut >	
03.7	Komfortkjøling	< fylles ut >	
03.8	Vannbehandling	< fylles ut >	
03.9	Øvrig VVS	< fylles ut >	
04	Elkraft		< 04.1 – 04.7 >
04.1	Basisinstallasjon	< fylles ut >	
04.2	Høyspent forsyning	< fylles ut >	
04.3	Lavspent forsyning	< fylles ut >	
04.4	Lys	< fylles ut >	
04.5	Elvarme	< fylles ut >	
04.6	Reservekraft	< fylles ut >	
04.7	Øvrig elkraft	< fylles ut >	
05	Tele og automatisering		< 05.1 – 05.8 >
05.1	Basisinstallasjon	< fylles ut >	
05.2	Integrert kommunikasjon	< fylles ut >	
05.3	Telefoni og personsøking	< fylles ut >	
05.4	Alarm og signal	< fylles ut >	
05.5	Lyd og bilde	< fylles ut >	
05.6	Automatisering	< fylles ut >	
05.7	Instrumentering	< fylles ut >	
05.8	Øvrig tele- og automatisering	< fylles ut >	
06	Andre installasjoner		< 06.1 – 06.2 >
06.1	Transportanlegg for småvarer m.v	< fylles ut >	
06.2	Løs spesialutrustning for virksomhet	< fylles ut >	
01-06	DELSUM 01 – 06 (overføres neste side)		< 01 – 06 >

Post	Beskrivelse	Pris	Sum
01-06	DELSUM 01 – 06 (overført fra forrige side)		< 01 – 06 >
08	Prosjektering		< 08.1 – 08.4 >
08.1	ARK	< fylles ut >	
08.2	RIV	< fylles ut >	
08.3	RIE	< fylles ut >	
08.4	Øvrig prosjektering	< fylles ut >	
	TOTAL SUM eks. MVA		< 01 – 08 >
10	25 % MVA		
	TOTAL SUM inkl MVA		

F.1.3 Betalingsplan og –betingelser

Det forutsettes at betalingsplan avtales i oppstartfasen.

Betalingsfrist er 30 dager etter mottak av korrekt faktura.

F.2 Enhetspriser for endringsarbeider

F.2.1 Påslag for innkjøpte materialer

Påslagsprosent

(basert på fakturabeløp eks. MVA fra leverandør):

Påslaget dekker alle totalentreprenørens kostnader med innkjøpet, inkludert men ikke begrenset til administrasjon, planlegging, oppfølging, dokumentasjon, kapitallytelse, risiko etc.

F.2.2 Påslag for innkjøpte tjenester

Påslagsprosent

(basert på fakturabeløp eks. MVA fra tjenesteleverandør/underentreprenør)

Påslaget dekker alle totalentreprenørens kostnader med innkjøpet, inkludert men ikke begrenset til administrasjon, planlegging, oppfølging, dokumentasjon, kapitallytelse, risiko etc.

Dersom endringsarbeider skal honoreres som regningsarbeid skal underentreprenørens avtalte enhetspriser med totalentreprenøren legges til grunn for påslaget. Dersom det benyttes kontraktens timepriser for fagarbeid av samme kategori som regningsarbeidet skal disse benyttes uten påslag.

F.2.3 Rigg og drift; kompensasjon for regningsarbeider

Det vises til punkt B.2.11.

Administrasjon og ledelse samt verktøy, utstyr og maskiner som normalt forefinnes på byggeplass skal ikke kompenseres særskilt ved regningsarbeider dersom ikke annet er avtalt. "Administrasjon og ledelse" anses å være kostnader knyttet til personell som ikke har som hovedbeskjeftigelse å utføre byggearbeid.

Arbeidsledere som leder mindre grupper og som mesteparten av tiden deltar i utførelsen av arbeidene anses ikke som "ledelse" i denne sammenhengen.

F.2.4 Enhetspriser

Alle enhetspriser er i norske kroner eks MVA og inkluderer alle kostnader forbundet med å utføre en enhet arbeid. Alminnelig håndverktøy er inkludert i timeprisene for personell.

#	Beskrivelse	Enhet	Enhetspris
1	RIGG OG DRIFT, dagrater		
1.1a	Byggeplassadministrasjon i oppstartsfase	virkedag	
1.1b.	Byggeplassadministrasjon fra byggestart til milepæl O1*	virkedag	
1.1c	Byggeplassadministrasjon fra O1 til overtagelse	virkedag	
1.2a	Øvrig rigg og drift i oppstartsfase	dag	
1.2b	Øvrig rigg og drift fra byggestart til O1	dag	
1.2c	Øvrig rigg og drift fra O1 til overtagelse	dag	
2	TIMERATER, personell inklusive underentreprenører		
	Prosjektleder (nivå 1 og 2 i totalentreprenørens organisasjon)	time	
	Prosjektadministrasjon, innkjøper, planlegger	time	
	Byggeplassingeniør, stikningsingeniør	time	
	Bas/formann byggfag	time	
	Bas/formann tekniske fag	time	
	Fagarbeider bygg	time	
	Fagarbeider tekniske fag	time	
	Lærling bygg	time	
	Lærling tekniske fag	time	
	Prosjekterende, disiplinleder	time	
	Prosjekterende ARK, senior (minst 5 år erfaring)	time	
	Prosjekterende ARK, andre	time	
	Prosjekterende RI, senior (minst 5 år erfaring)	time	
	Prosjekterende RI, andre	time	
	Prosjekterende spesialist (kun etter avtale)	time	
3	Tillegg for arbeid utenom normal arbeidstid (kun etter avtale)		
	Overtid dag/kveld	%	
	Kveldsskift	%	
	Nattskift	%	
	Lørdag	%	
	Søn- og helligdager	%	

F.3 Påslag for tiltransport, side- og underentrepriser

	Påslag for tiltransport	Påslag %-sats
3.1	Tiltransport av sideentreprise til underentreprise	< % >
3.2	Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentrepriser	< % >

Påslagsprosent i punkt 3.1 skal også benyttes for endringsarbeid basert på fastpris fra totalentreprenørens underleverandører.

Påslaget beregnes av tiltransportert entreprenørs vederlag eks. MVA.

F.4 Opsjoner

Byggherren står fritt til å kontrahere opsjonene som er beskrevet i dette avsnittet fra 3. part (som sideentrepriser) eller som endringsarbeid.

Dersom byggherren velger å kontrahere opsjonene fra 3. part og siden tiltransportere inngått kontrakt til totalentreprenøren kommer satsene i punkt F.3 Påslag for tiltransport til anvendelse.

Opsjonene skal ikke inngå i beregning av begrensning av byggherrens rett til å pålegge endringer, se punkt B.2.12.

	Pris for opsjoner	Frist bestilling	Pris
4.1	Forberedelser til et eventuelt byggetrinn 2 (tillegg til kontraktssum)	< dato >	< >
4.2	Uttrekk av avdeling nyfødt intensiv (fradrag)	< dato >	< >
4.3	Opprusting av ventilasjonsaggregater	< dato >	avtales

F.4.1 Opsjon 1 – Forberedelser til et eventuelt byggetrinn 2 (tillegg til kontraktssum)

Byggherren skal ha rett til å bestille forberedelser til byggetrinn 2 som beskrevet i *Vedlegg C.2.1 Funksjons- og ytelsesbeskrivelser.zip* samt *Vedlegg C.2.1A Opsjon1 RIB.zip* til en fast pris angitt i tabellen over. Retten skal gjelde frem til avslutning oppstartfase (signatur av oppstartprotokoll).

Arbeidene omfatter bygningsmessige arbeider med å forsterke eksisterende konstruksjoner (Areal-ID 31, 32, 33), samt ombygging av rørføringer for sanitær og brannslukking i arealer i plan 03-05 (Areal-ID 42) som for øvrig ikke omfattes av ombyggingsarbeidene.

F.4.2 Opsjon 2 – Uttrekk av avdeling nyfødt intensiv (fradrag til kontraktssum)

Byggherren skal ha rett til å avbestille alle arbeider knyttet til ombygging av avdeling nyfødt intensiv som beskrevet i *Vedlegg C. Opsjon2.zip* til en fast pris angitt i tabellen over. Retten skal gjelde frem til avslutning oppstartfase (signatur av oppstartprotokoll).

F.4.3 Opsjon 3 – Opprusting av ventilasjonsaggregater

Byggherren skal ha rett til å bestille opprusting av ventilasjonsaggregater 360.001A i 4. og 5. etasje.....

F.5 Prisregulering

Dersom ikke annet er angitt i kontrakten eller avtales, senest i oppstartprotokollen, reguleres prisen i henhold til NS 8407 punkt 26.2.

G – BYGGHERRENS YTELSER

G.1 Byggutstyr som anskaffes av byggherre

G.1.1 Byggutstyr som er identifisert som byggherreleveranse i dRofus

Enkelte typer byggutstyr vil bli kjøpt inn av Byggherren og overlevert til totalentreprenøren i henhold til dennes planer for montasje og testing. Slikt utstyr er identifisert i dRofus.

Dette gjelder særlig;

- Enkelte typer sykehusutstyr som vaskemaskiner, dekontaminatorer og avtrekksbenker
- Diverse IKT utstyr, møteromsutstyr etc.

Leveransene skjer som byggherreleveranser (NS 8407 punkt 22.4).

G.1.2 Garnityr

Følgende artikler for garnityr til badrom etc. vil bli kjøpt inn av byggherre gjennom rammeavtaler for å sikre kompatibilitet med de forpakninger med forbruksmateriell som benyttes på sykehuset:

- 273.02.002 Dispenser papir
- 273.02.003 Dispenser såpe
- 273.02.005 Dispenser sprit, for hånddesinfeksjon
- 273.04.002 Toaletttrullholder

Artikkelnummer er fra dRofus.

Det skal avtales frist for entreprenørens underlag for bestilling av garnityr (mengder etc.) i oppstartsfasen.

G.2 Frister for byggherrens leveranser

Plan for byggherrens leveranser avtales i oppstartsfasen og skal inngå i oppstartprotokollen.