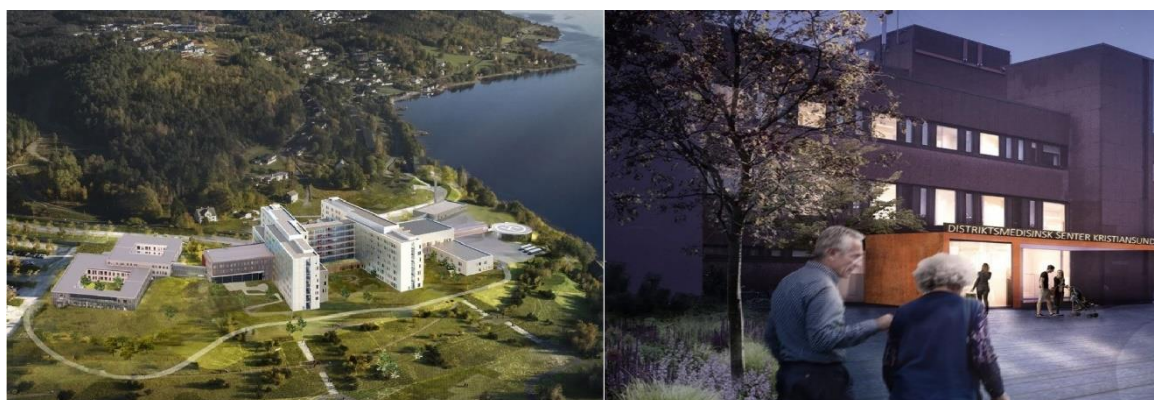


Prosjekt:

Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

Tittel:

Del II Kontraktsgrunnlag



Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider: Side 1 av 28	
Prosjekt: SNR	Utgivernr: 0000	Fag: Z	Dok.type: KO	Løpenr: 0043	Rev.nr.: 01	Status: G

01	Godkjent for konkurransegrunnlag	19.02.21	ASO, KOA	SSØ, AEI	HJH
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent

Innhold

Avtaledokument.....	4
A Generell del.....	4
A.1 Innledning.....	4
A.1.1 Lokalisering av kontraksarbeidet	4
A.1.2 Kulturminner	4
A.1.3 Anleggets tredjepart grensesnitt.....	4
A.1.4 Tomt	5
A.1.5 Omfang og funksjoner i akuttsykehuset.....	6
A.1.6 Spesialrom	7
A.1.7 Energiforbruk og materialkvaliteter	7
A.1.8 Geotekniske forhold	7
A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang.....	7
A.3 Organisasjon og entreprisemodell	8
A.3.1 Oppdragsgivers organisering.....	8
A.3.2 Overordnede krav til totalentreprenørens organisering.....	9
A.3.3 Organisering i henhold til myndighetskrav	9
A.3.4 Kontraksmodell og struktur	9
A.3.5 Tiltransport av entrepriser	11
A.4 Dokumentliste	11
B Kontraksbestemmelser.....	11
C Tekniske krav	12
C.1 Tekniske rammebetingelser	12
C.2 Teknisk beskrivelse	12
C.3 Tegninger og modeller	13
D Krav til byggeprosessen	18
D.1 Administrative rutiner	18
D.1.1 Rapportering.....	18
D.1.2 Fakturering	19
D.1.3 Endringer og varsler i utførelsesfasen.....	20
D.1.4 Dokumentstyring.....	20
D.1.5 Prosjektstyringsverktøy	20
D.1.6 Møter.....	21
D.1.7 Taushetsplikt	21
D.1.8 Mediekontakt og profilering.....	21
D.2 Kvalitet.....	21
D.2.1 Krav til kvalitetsplan	22

D.2.2	Krav til kontrollplan	22
D.2.3	Usikkerhetsstyring	23
D.2.4	Avvikshåndtering	23
D.3	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og seriøsitet.....	24
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen.....	24
E	Framdriftsplan og frister	25
E.1	Frister og E.2 Dagmulker	25
E.3	Framdriftsplanlegging.....	26
E.3.1	Krav til entreprenørens framdriftsplanlegging.....	26
E.3.2	Bemanningsplan (ressursplan)	27
F	Vederlaget.....	27
F.1.3	Regningsarbeider.....	27
	Materialer og UE	28
G	Byggherres ytelser	28

Avtaledokument

Det er vedlagt et utkast av avtaledokument: **Del II Avtaledokument**.

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
	Avtaledokument	SNR-0000-Z-KO-0044	PDF	18.02.21

A Generell del

A.1 Innledning

Prosjektet Sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR) skal levere spesialisthelsetjenester til innbyggerne i Nordmøre og Romsdal av god faglig kvalitet. Tilbudet skal være likeverdig og tilgjengelig, tilpasset pasientene sitt behov og gjennom god ressursutnytting være til det beste for fellesskapet. Prosjektet er inndelt i to hoveddeler; Bygging av akuttsykehus på Hjelset med tilgrensende arbeider, samt etablering av et distriktsmedisinsk senter i Kristiansund med tilgrensende arbeider. Akuttsykehuset på Hjelset inneholder funksjoner både for psykiatri og somatikk. Der er funksjoner som blant annet; operasjon, sengeområder, poliklinikk, bildediagnostikk, korttidspost, sterilisentral, sengevasksentral, laboratorier og apotek.

Denne entreprisen er en av flere entrepriser for akuttsykehuset på Hjelset og gjelder entrepriser K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg.

A.1.1 Lokalisering av kontraktsarbeidet

Bygget skal oppføres på Hjelset, 2 mil øst for Molde sentrum. I reguleringsplan er tomt benevnt BOP. <https://www.planportal.molde.kommune.no/detaljregulering-for-snr-hjelset.6030858-293867.html>

A.1.2 Kulturminner

I henhold til reguleringsplan finnes det flere kulturminner. Arkeologiske registreringer er gjennomført og fire lokaliteter er avdekket øst på tomten. Reguleringsplanen viser bestemmelsesområder ved funnene der bestemmelsene krever arkeologisk undersøkelser. Riksantikvaren har i sin uttalelse frigitt de nevnte områdene.

A.1.3 Anleggets tredjepart grensesnitt

Sykehuset skal føres opp på en tomt ved siden av et psykiatrisk sykehus og sykehuskjøkken i drift, hvilket må hensyntas i gjennomføringen.

Det er viktig at ansatte, pasienter og pårørende berøres i minst mulig grad. I tillegg må det sikres at utrykningskjøretøyer har full tilgjengelighet til bygg i drift gjennom hele anleggsperioden. Det må også tas hensyn til lyd, støv og støy gjennom anleggsperioden.

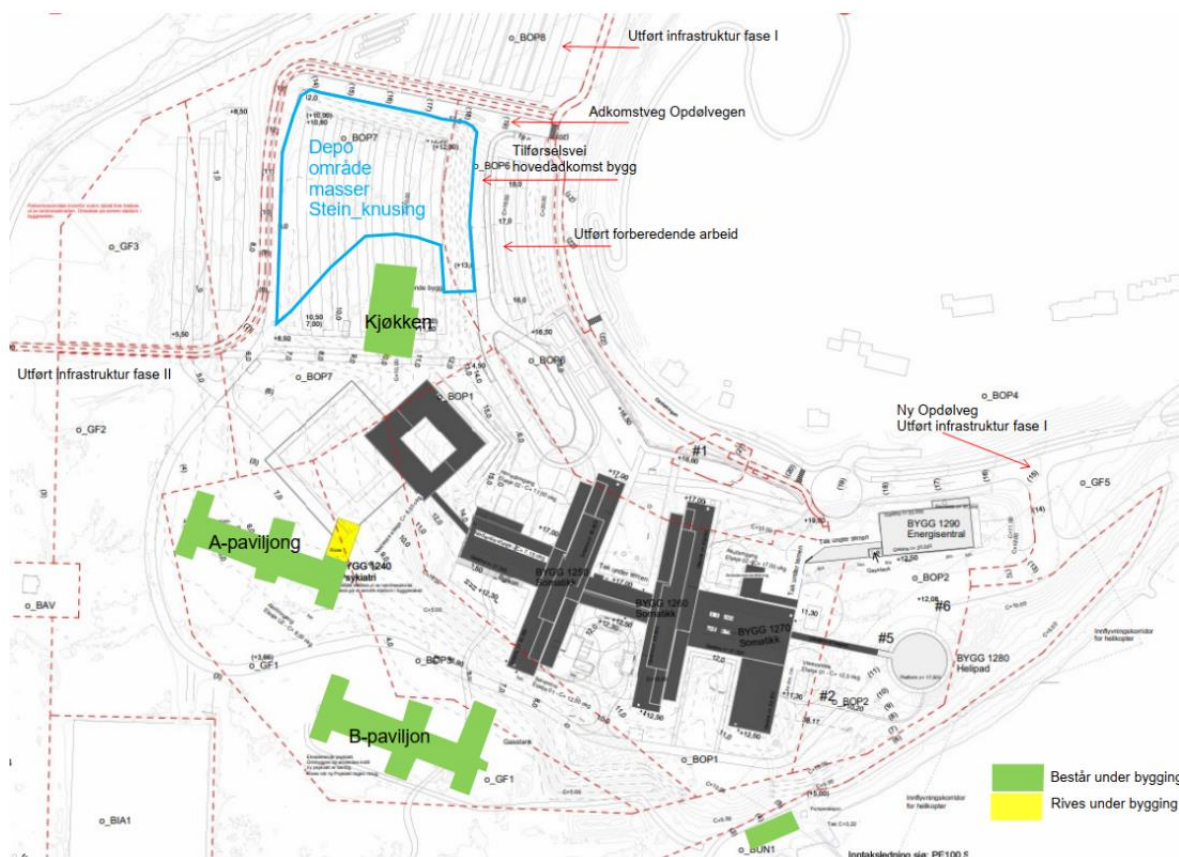
Byggherren har i det forberedende arbeidet etablert anleggsgjerde for grunnarbeidentreprisen, i henhold til **C.3 Riggområde Grunnentreprise**. Ved graving eller annet arbeide utenfor anleggsgjerde må grøfter sikres for uvedkommende og trygg ferdsel.

A.1.4 Tomt

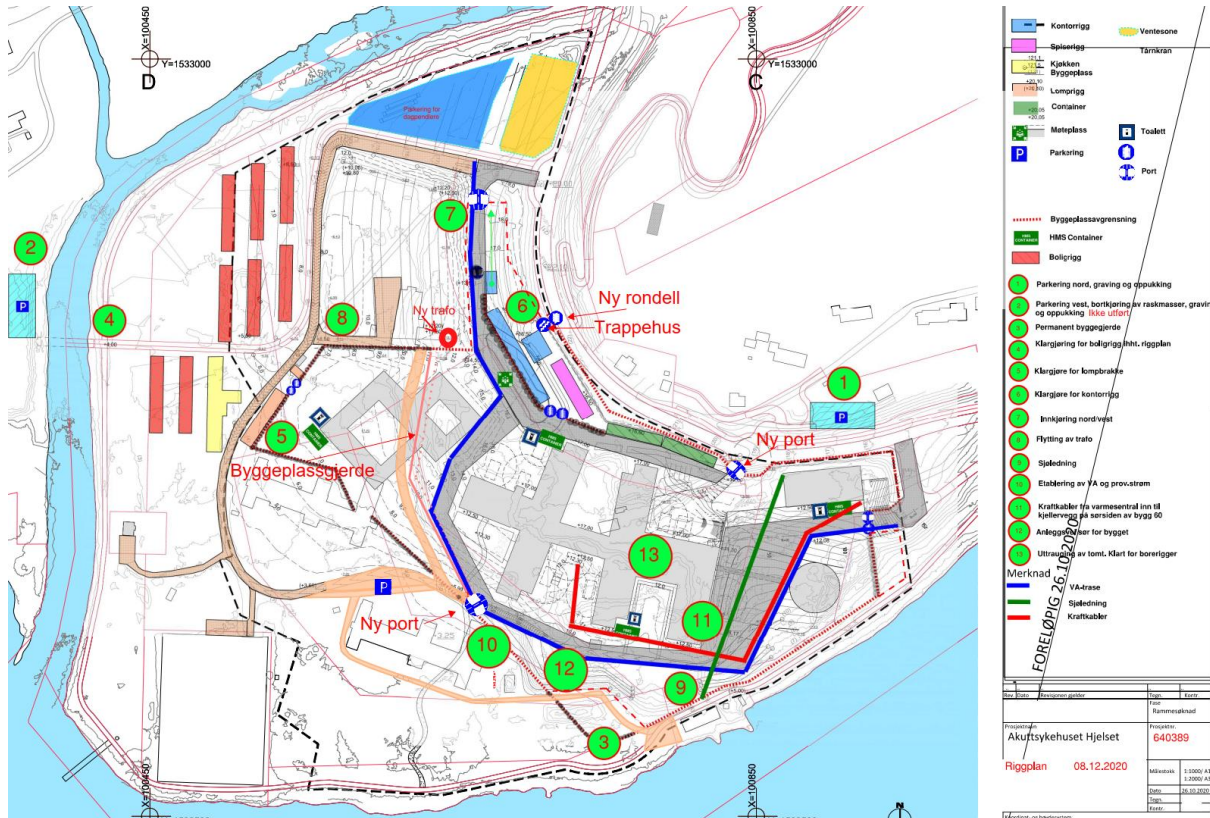
Adkomsten til tomten går fra E39 inn på Opdølvegen. Tomta ligger på sørsiden, 200 meter inn på vegen, vendt mot fjorden.

På området er det i dag flere bygninger som benyttes til psykiatrisk behandling for Helse Møre og Romsdal. Gjennom byggeperioden skal A- og B-Paviljongen samt kjøkken bestå da det fortsatt vil foregå psykiatrisk behandling her frem til det nye akuttssykehuset er. Av figur 1 under framgår arbeidene som er gjennomført i tilknytning til bygging av nytt sykehus, se også vedlagt

C.3 Oversiktsbilde SNR.



Figur 1 - Oversikt over bygg som består gjennom byggeperioden, gjennomført forberedende arbeid og planlagt akuttssykehus



Figur 2 – Riggeplan slik den foreligger p.t. C.3 K2301 Riggeplan. Denne angir hva som forberedes for av K2001 Forberedende riggearbeider.

I det foregående arbeid til denne entreprisen er det utført forberedende riggearbeider iht. Figur 2 i tillegg pågår anskaffelse av entrepris K2102 Grunnentreprise. Grunnarbeidsentreprisen skal utføre sprengningsarbeider, bearbeiding/deponering av sprengningsmassen, peling og støttemurkonstruksjon og avkast i økonomigård (ved helipad).

A.1.5 Omfang og funksjoner i akuttsykehuset

Totalt areal for sykehuset er ca. 55 000 – 60 000 m² bruttoareal. Prosjektet skal realisere et komplett somatisk akuttsykehus inkludert arealer for psykisk helsevern.



- Indremedisin med alle åtte grenspesialiteter
- Kirurgi innan gastrokirurgi og urologi
- Ortopedi
- Gynekologi
- Born og unge
- Føde og barsel
- Kreftbehandling
- Prehospital tenester
- Psykisk helsevern
- Rus- og avhengigheitsbehandling
- Øyre, nase og hals
- Tann- og kjevekirurgi
- Auge
- Nevrologi
- Bildediagnostikk
- Laboratorium
- Hud
- Rehabilitering
- Habilitering for born og vaksne
- Lærings- og meistringssenter
- Forsking, utdanning og undervisning

A.1.6 Spesialrom

Akuttsykehuset inneholder flere spesialrom, se oversikt nedenfor. Spesialrom har særskilte krav i teknisk og bygningsmessig utførelse. I tillegg har disse særskilte krav til testing og verifikasjon. Spesialrommene vil bli gjennomgått i samhandlingsfasen med entreprenør. Spesialrommene er:

- Operasjonsstuer
- Sykehusapotek
- Sterilsentral
- IN3-Laboratorier
- Sputumrom
- Luftmitteisolat
- PCR-laboratorier
- Bronkoskopi
- Saneringsenhet

A.1.7 Energiforbruk og materialkvaliteter

Akuttsykehuset skal tilfredsstillere energiklasse A og passivhusnivå. Det skal legges vekt på gode robuste løsninger med lave drift- og vedlikeholdskostnader.

A.1.8 Geotekniske forhold

Det ble gjort geotekniske undersøkelser for sykehuset i juli og august 2017, samt supplerende grunnundersøkelser i september og oktober 2020. I alt er det utført 62 totalsonderinger, 2 CPTu, 14 prøvetakinger og 3 piezometer på tomten.

Geotekniske forhold er nærmere beskrevet i **C.2 Fundamentering og grunnforhold**

A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang

Akuttsykehuset på Hjelset er pr. desember 2020 et modent forprosjekt, klart for detaljprosjektering.

Oppdraget består i å utføre den delen av prosjektet som omhandler fundament, råbygg og tett bygg for somatikkdelen av Akuttsykehuset på Hjelset. Somatikkdelen av prosjektet består av byggene 1250, 1260 og 1270. Det inngår også noen tekniske leveranser som naturlig inngår i denne byggefasen, blant annet bunnledning, oppstikk i bunnplater, stammer og nedløp for takvann, EL-føringer i grunn, jording med mer.

Sykehus er komplekse virksomheter med mange interne avhengigheter og stort behov for logistisk effektive løsninger. Dette er utarbeidet gjennom et omfattende funksjonsprosjekt for akuttsykehuset med bred brukerinvolvering vår og høst 2020. Funksjonsprosjektet legger store begrensninger på frihetsgraden for de rådgivere og arkitekter som nå overtar ansvaret. Det vil i utgangspunktet ikke være mulig å gjøre om på byggets layout, logistikk og funksjonenes plassering i bygget.

Det vil legges opp til en samhandlingsfase ved prosjektets oppstart – i denne vil entreprenøren få mulighet til å gjøre seg kjent med det planlagte bygget, samt få forklaringer på hvorfor organiseringen er som den er. Oppdragsgiver vil stille med personell som har vært med på hele funksjonsprosjektet i denne fasen. Det kan unntaksvis være mulig å gjennomføre mindre endringer i byggets innvendige rominndeling, men skal i denne forespørselen forutsette at funksjonenes plassering er satt. Der det blir gjennomført endringer vil dette være i tilfeller hvor oppdragsgiver ser at de foreslåtte endringene vil medføre vesentlige forbedringer for virksomheten.

Kontraksarbeidene består i hovedsak av:

- Kort samhandlingsfase/oppstartsfasen
- Rigg og drift for eget kontraksarbeid
- Gravearbeider i forbindelse med legging av avfallssugerør (avfallssuget med rør leveres og legges ned av annen entreprenør)
- Gravearbeider i forbindelse med tekniske føringer innenfor byggegrøp
- Avretting for fundamenter
- Fundamentering
- Råbygg
- Tett bygg
- Tekniske føringer i grunn
- Takavvanning

Arbeidene begrenser seg iht. grensesnittsmatrise for somatikkbyggene 1250, 1260 og 1270.

Byggherren vil inngå avtaler med prosjekteringsgruppe og arkitekt, og vil tiltransportere rådgivere til totalentreprenøren i etterkant av samhandlingsfase 1, ref. **D.4 Rammeverk for samhandling**.

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

A.3.1 Oppdragsgivers organisering

Helse Møre og Romsdal HF (HMR) har ansvaret for den offentlige spesialisthelsetjenesten i Møre og Romsdal og er byggherre og prosjekteier. I forbindelse med prosjektet er HMR ansvarlig for å sikre nødvendig forankring av tiltak og løsninger mot brukere og ansatte i egen organisasjon, samt forberede organisasjonen på innflytting og drift i det nye sykehuset. HMR har opprettet en egen utviklingsorganisasjon med ansvar for dette arbeidet.

Det er inngått en oppdragsavtale mellom HMR og Sykehusbygg HF (SB) om at ressurser fra SB skal være HMR sin utbyggingsorganisasjon for å gjennomføre prosjektet fra konseptfase til fullført bygging, testing og overlevering. SB har ansvaret for at planleggingen, prosjekteringen og gjennomføringen av prosjektet blir ivaretatt på en god måte, gjennom metoder, verktøy, kontrahering og styring av rådgivere og entreprenører osv. SB sine ansatte (med eventuelt innleide) utgjør *utbyggingsorganisasjonen*. Utbyggingsorganisasjonen ledes av prosjektdirektør som rapporterer til prosjektstyret SNR.

Utbyggingsorganisasjonen og helseforetaket vil, på de områder detaljprosjekteringen krever det, sammen med entreprenør og prosjekterende videreføre medvirkningen basert på prinsippene fra opprinnelig forprosjektfase. Hovedformålene med medvirkningen er å oppnå:

- Mest mulig funksjonsdyktige, pasientvennlige og driftsøkonomiske løsninger i sykehuset
- Engasjement, forankring og eierskapsfølelse hos driftsorganisasjonen som grunnlag for god og vellykket opplæring, organisasjonsutvikling og drift

Rådene fra disse prosessene håndteres av prosjektledelsen, innenfor de rammebetingelser som gjelder for prosjektet.

Entrepriser og kontraksarbeid på og i nær tilknytning til sykehustomten på Opdøl ledes av utbyggingssjef Hjelset. Kontraksarbeidet tilknyttet K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg vil følges opp av prosjektleder Kjell Ove Amundsgård.

A.3.2 Overordnede krav til totalentreprenørens organisering

K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg har stort omfang og er et komplekst byggeprosjekt.

Totalentreprenøren må ha en organisasjon som er robust nok til både å kunne gjennomføre kontraksarbeidet i tråd med byggherres krav og innenfor de fastsatte tidsfrister. Organisasjonen må være satt sammen av personer som har de faglige og personlige egenskaper som kreves for å samarbeide med flere sidestilte entrepriser.

Totalentreprenøren skal ha nøkkelpersonell i 100 % stilling i alle faser av prosjektet.

A.3.3 Organisering i henhold til myndighetskrav

Byggesaksbehandlingen skal gjennomføres iht. gjeldende plan- og bygningslov og byggesaksforskriften. Totalentreprenør skal etter Samhandlingsfase 1, ref. **D.4 Rammeverk for samhandling**, få tiltransportert rådgivere som skal ivareta rollen som ansvarlig prosjekterende (PRO). Totalentreprenøren skal være ansvarlig utførende (UTF) for sine kontraksarbeid.

Byggherren vil tegne avtale med foretak som skal stå for uavhengig kontroll i henhold til plan- og bygningslov og byggesaksforskriften. Sykehusbygg HF ivaretar byggherrens plikter etter Byggherreforskriften (byggherrens representant), og ivaretar rollen som byggherrens SHA-koordinator prosjektering (KP) og byggherrens SHA-koordinator for utførelse (KU).

Totalentreprenøren er naturlig hovedbedrift etter Arbeidsmiljøloven §15.

A.3.4 Kontraksmodell og struktur

Figuren viser oppdragsgivers planlagte entreprisstruktur. Entreprisestrukturen og entreprisformer er imidlertid under utvikling og endringer kan forekomme.

Entrepriseinndeling	1240 - Psykiatri	1250 - Somatikk	1260 - Somatikk	1270 - Somatikk	1280 - Helipad	1290 - Energisentral
K2001 Forberedende riggarbeider (Skanska)						
K1102 Boligrigg med kontorer, spis og lomp						
K1101 Felles rigg og drift						
K8301 Arkitekt						
K8302 Prosjekteringsgruppe						
K2102 Grunnentreprise						
K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg						
K2401 Innvendige arbeider						
K3001 Sanitær, varme- og kjøleanlegg, somatikk						
K3007 Sprinkler, somatik						
K3601 Luftbehandling, somatikk						
K4001 Elektro, somatikk						
K4901 Elektroniske sikringsanlegg, somatikk						
K5601 SD / Automasjon						
K3006 Medisinske gasser og trykkluft, somatikk						
K6601 Storkjøkken og kantinekjøkken						
K6111 Prefabrikerte spesialrom						
K6101 Heis						
K6201 AGV						
K6311 Rørpost						
K6511 Sjøpelsug						
K2003 Totalentreprise psykiatribygg						
K2305 Helikopterplattform						
K2002 Totalentreprise teknisk sentral						

I tillegg til disse entreprisene kommer en utomhusentreprise.

- K2001 Forberedende riggarbeider er allerede avtalt med Skanska Norge AS.
- K1101 Felles rigg og drift og K1102 Boligrigg med kontorer, spis og lomp (røde) etableres for fasen innvendige arbeider somatikkbygg. K2102 Grunnentreprise og K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg medtar rigg og drift for egne arbeider.
- K8301 Arkitekt og K8302 Prosjekteringsgruppe (oransje). Disse avtalene vil tiltransporteres til flere av de andre entreprisene, blant annet K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg (denne kontrakten).
- K2102 Grunnentreprise (blå) for somatikk (bygg 1250, -60, -70) og teknisk sentral (1290). Entreprisen overtar utgravd tomt fra K2001 Forberedende riggarbeider og klargjør for hhv. K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg, somatikk og K2002 Totalentreprise teknisk sentral.
- K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg (denne entreprisen) for somatikk (bygg 1250, -60, -70), overtar tomten fra K2102.
- K2401 Innvendige arbeider for somatikk (bygg 1250, -60, -70), utfører innvendige bygningsmessige arbeider.
- Entreprise K3001, K3007, K3601, K4001 (grønn) inkluderer ulike tekniske, fagvise totalentrepriser. Her inkluderes bygg 1250, -60 og -70 i fire fagvise totalentrepriser, mens bygg 1240 ivaretas av totalentreprise for psykiatri og bygg 1280 og -90 ivaretas av totalentreprise for andre utvendige installasjoner.
- Entreprise K4901 og K5601 (grønn) representerer to tekniske entrepriser med leveranser det anses viktig å ha like leveranser på i alle bygg. Dette legges derfor opp som tverrgående leveranser for alle bygg.

- Entreprise K3006 (grønn) representerer en teknisk entrepriser der det anses viktig å ha like leveranser på i alle bygg, denne er imidlertid kun relevant for bygg 1250, -60 og -70
- K6601, K6111, K6101, K6201, K6311 og K6511 (gul) representerer ulike innkjøp. Dette vil ikke være entreprisekontrakter, men innkjøp med leverandører som har ansvar for relativt begrensede produktleveranser. De skal imidlertid levere input til prosjektering, disse kommer derfor på plass relativt tidlig.
- Entreprise K2003, K2305 og K2002 representerer tre totalentrepriser med større fagmessig omfang enn de øvrige entreprisene.

A.3.5 Tiltransport av entrepriser

Konkurransene K8301 Arkitekt og K8302 Prosjekteringsgruppe gjennomføres parallelt med denne konkurransen. Det samme gjelder K2102 Grunnentreprise. Rådgiverne anskaffes separat fra entreprisene for å sikre helhet og kontinuitet i prosjekteringen. Rådgiverne vil tiltransporteres til entreprisen K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg etter en samhandlingsfase 1. Se **F Avtaleskjema for tiltransport av prosjekteringsoppdrag** og **D.4 Rammeverk for samhandling**.

Det kan også bli aktuelt å tiltransportere K2102 Grunnentreprise til K2301 Fundamenter, råbygg og tett bygg.

A.4 Dokumentliste

Det henvises til de enkelte dokumentlister som ligger under hvert delkapittel.

B Kontraksbestemmelser

Kapittel B Kontraksbestemmelser har vedlegg som vist i tabell.

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
B	Kontraksbestemmelser	SNR-0000-Z-KO-0045	PDF	18.02.21

C Tekniske krav

Kapittel C.1, C.2 og C.3 viser hvilke tekniske krav som legges til grunn for prosjekteringen. Det skal legges til grunn for detaljprosjekteringen at det bygges videre på utarbeidet prosjekteringsgrunnlag.

C.1 Tekniske rammebetingelser

Prosjektet skal følge alle de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter. Siste revisjon av gjeldene teknisk forskrift (TEK 17) skal legges til grunn. Akuttsykehuset skal tilfredsstille de funksjonskrav og kvalitetskrav som er angitt i **C.1 Programdel Teknikk**.

Prosjektet ønsker å ha en aktiv miljøprofil tilpasset ambisjonene om å legge til rette for miljø- og klimavennlige løsninger i norske sykehus.

Kapittel C.1 har vedlegg som vist i tabell

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
C.1	Programdel teknik	SNR-0000-Z-SP-0011	PDF	11.02.21
C.1	Kravdokument energi og miljø inkl. Miljøoppfølgingsplan (MOP)	SNR-0000-Z-SP-0012	PDF	11.02.21

C.2 Teknisk beskrivelse

Totalentreprenøren skal benytte standardiserte produkter fra anerkjente produsenter med god kvalitet, lang levetid og tilgang til reservedeler. Produktene og løsningene som tilbys skal være egnet for formålet, tilpasset stedlige klimatiske forhold, bidra til lave livssyklus-kostnader og være i henhold til krav i gjeldende lover og forskrifter.

Byggherren ønsker å presisere at alle henvisninger til spesifikke produktvalg skal leses som «dette produktet eller tilsvarende».

Underlaget skal ikke oppfattes som en komplett detaljert beskrivelse. Totalentreprenøren skal videre- og fullføre detaljprosjektering for sine kontraksarbeider, se kapittel A.2 Kort om kontraksarbeidets omfang. Modellgrunnlaget illustrerer hvor langt byggherren har kommet i detaljprosjektering, se kapittel C.3 Tegninger og modeller. Risikofordelingen mellom totalentreprenør og byggherre fremgår av **Del II B Kontraksbestemmelser**. Totalentreprenøren er ansvarlig for prosjektering av materialer og løsninger for de arbeidene som framgår av entreprisen. Krav til materialer og løsninger skal detaljprosjektertes iht. det som er normalt for tilsvarende arbeider.

Kapittel C.2 Teknisk beskrivelse har vedlegg som vist i tabellen nedenfor.

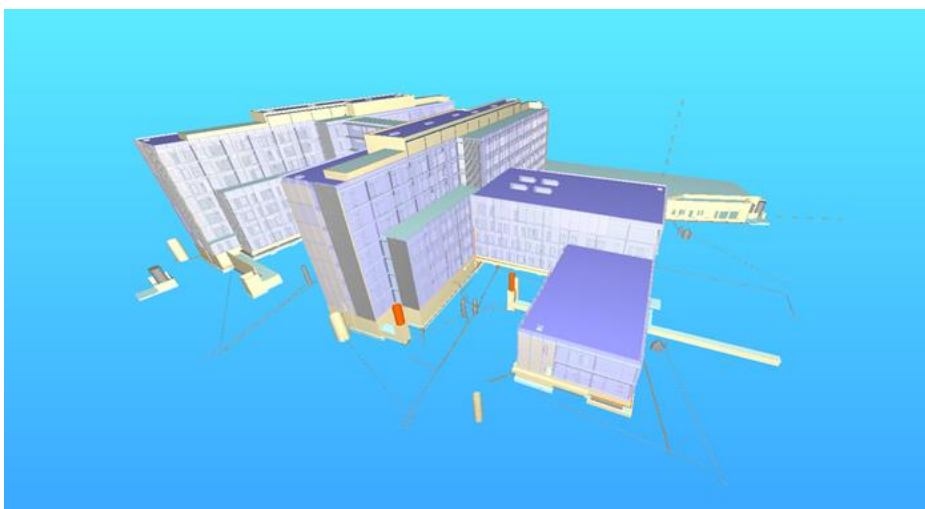
Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
C.2	Fundamentering og grunnforhold	SNR-8303-G-NO-0001	PDF	18.12.20
C.2	Designbasis	SNR-8303-B-NO-0001	PDF	27.11.20
C.2	Konstruksjonsprinsipp	SNR-8303-B-NO-0002	PDF	27.11.20
C.2	Global stabilitet og avstiving	SNR-8303-B-NO-0003	PDF	29.05.20
C.2	Lydisolasjon fasader	SNR-8303-C-NO-0001	PDF	27.05.20
C.2	ASH - Romakustikk i auditorium	SNR-8303-C-NO-0002	PDF	27.11.20
C.2	Akuttsykehus Hjelset – interne lydforhold	SNR-8303-C-NO-0003	PDF	18.12.20

C.2	MR-støy	SNR-8303-C-NO-0004	PDF	13.10.20
C.2	Premissdokument bygningsfysikk	SNR-8303-Y-NO-0001	PDF	18.12.20
C.2	Dagslys	SNR-8303-Y-NO-0002	PDF	07.10.20
C.2	Termisk inn klima	SNR-8303-Y-NO-0003	PDF	07.10.20
C.2	Brannkonsept – Kravspesifikasjon Somatikk	SNR-8303-D-NO-0001	PDF	18.12.20
C.2	Brannkonsept – Kravspesifikasjon Psykiatri	SNR-8303-D-NO-0002	PDF	15.12.20
C.2	Brannkonsept – Kravspesifikasjon Teknisk sentral	SNR-8303-D-NO-0003	PDF	28.09.20
C.2	Brannkonsept – Kravspesifikasjon Helipad	SNR-8303-D-NO-0004	PDF	16.11.20
C.2	Brannkonsept – Kravspesifikasjon Utomhus	SNR-8303-D-NO-0005	PDF	28.09.20
C.2	Energikonsept	SNR-2001-Y-NO-0001	PDF	13.11.20
C.2	Funksjonsbeskrivelse råbygg tett bygg	SNR-0000-B-SP-0001	PDF	
C.2	Utsparinger og hullboring i betong	SNR-2001-B-NO-0001	PDF	15.02.21
C.2	RFP standard bad i sengerom, for prefab badekabin		PDF	10.02.21
C.2	Utstyr i standard bad for prefab badekabin		PDF	11.02.21
C.2	Grensesnittliste	SNR-0000-Z-LI-0002	XLSX	18.02.21

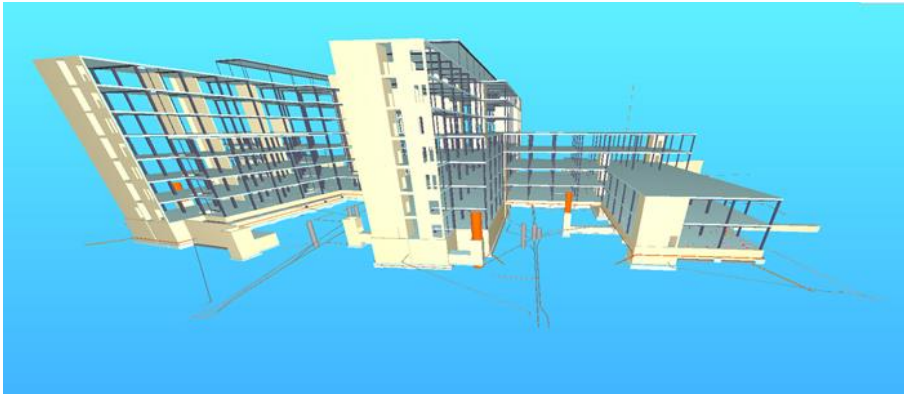
C.3 Tegninger og modeller

Den prosjekterende skal bygge videre på foreliggende bygningsinformasjonsmodell. Den er vedlagt som en samlemodell, oppdragsgiver har «native-filer» tilgjengelig.

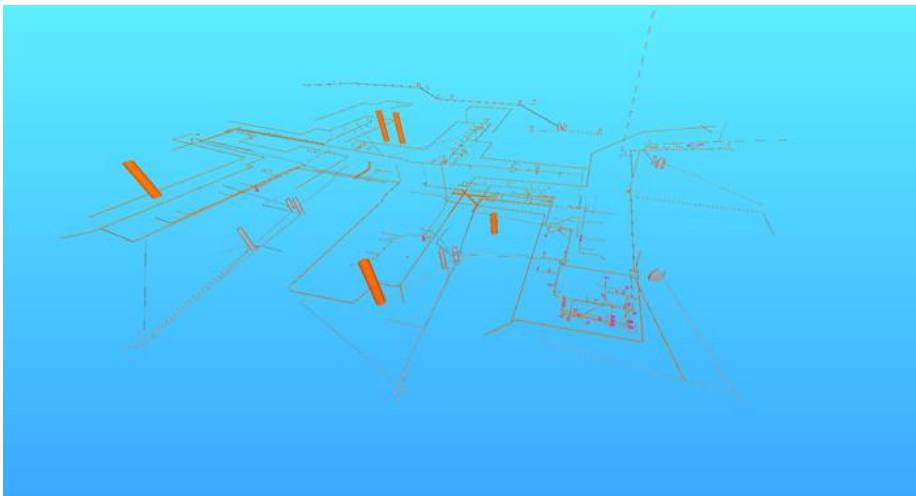
For prosjektering og utførelse av kontraksarbeidet tas det utgangspunkt i tidligere prosjektet materiell. Kontraksarbeidene i denne entreprisen er illustrert i **C.3 SNR-K2301 Kontraksarbeider**.



Figur 2 – Utklipp fra kontraksarbeider. Med alle fag



Figur 3 – Utklipp fra kontraksarbeider. Uten ARK



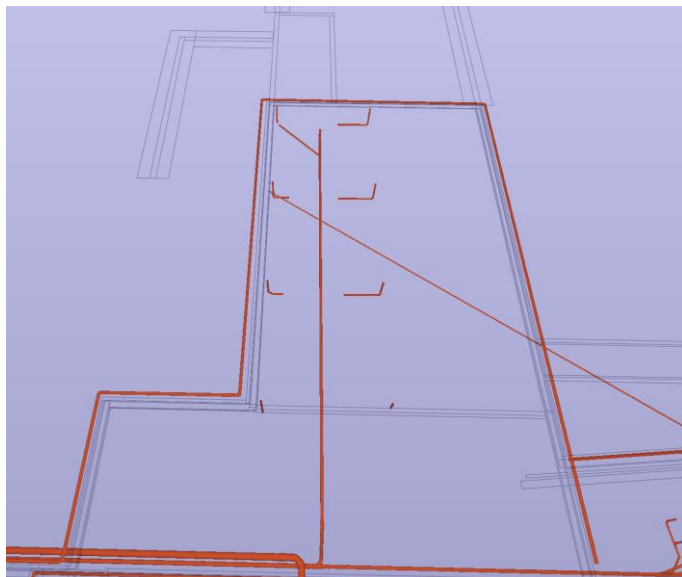
Figur 4 – Utklipp fra kontraksarbeider. Uten ARK og RIB

I tillegg vedlegges **C.3 Samlemodell BIM** for å vise helheten i prosjektet.



Figur 5 – Utklipp fra Samlemodell BIM

Det gjøres oppmerksom på at **C.3 SNR-K2301 Kontraksarbeider** ikke er komplett, for eksempel fremkommer ikke komplette bunnledninger, røropplegg for takavvanning, elektriske kabelføringer og jording i modellen. Totalentreprenøren skal hensynta dette i sitt tilbud for å kunne gi en komplett pris.



Figur 6 – Utklipp fra kontraksarbeider. Eksempel på sted der bunnledninger ikke er komplett modellert.

Det er en målsetting at tegninger ikke skal skrives ut på papir. Muligheten til å zoome på digitale tegninger gjør at man eventuelt kan se vekk fra vanlige papirformater og tilpasse tegningenes størrelse til bygningsavsnitt eller bygningskropper. Dette bør optimaliseres for å få færrest mulig "tegnings" som skal vedlikeholdes eller administreres.

Kapittel C.3 Tegninger og modeller har vedlegg som vist i tabellen nedenfor.

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
C.3	SNR-K2301 Kontraksarbeider		SMC	
C.3	Samlemodell BIM		SMC	
C.3	SNR_K2301_1200_ARK_Fasade		IFC	
C.3	SNR_K2301_1200_RIB		IFC	
C.3	SNR_K2301_1200_RIE		IFC	
C.3	SNR_K2301_1200_RIV		IFC	
C.3	SNR_K2301_1200_RIVva		IFC	
C.3	Plan 01 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70	1200-0-01-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 02 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70	1200-0-02-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 03 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70	1200-0-03-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 04 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70	1200-0-04-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 05 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70	1200-0-05-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 06 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70	1200-0-06-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 07 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70	1200-0-07-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 08 – Funksjonsplan – Bygg 50,60 - Teknisk	1200-0-08-A-200-31-001	PDF	30.11.20

C.3	Plan 09 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70 Tak	1200-0-09-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan U1 – Funksjonsplan – Bygg 50,60,70 - Kjeller	1200-0-U1-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 01 – Funksjonsplan – Bygg 40 Psykiatri	1240-0-01-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 02 – Funksjonsplan – Bygg 40 Psykiatri	1240-0-02-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 03 – Funksjonsplan – Bygg 40 Psykiatri – Tak	1240-0-03-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan U2 – Funksjonsplan – Bygg 40 Psykiatri og U0 Avfallssug	1240-0-U2-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 01-02 – Funksjonsplan – Bygg 80 – Helipad	1280-0-00-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 01-02 – Funksjonsplan – Bygg 90 – Energisentral	1290-0-00-A-200-31-001	PDF	30.11.20
C.3	Plan 09 – Bygg 50,60,70,80,90 Tak	1200-0-09-A-200-22-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 01	1200-0-01-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 02	1200-0-02-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 03	1200-0-03-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 04	1200-0-04-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 05	1200-0-05-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 06	1200-0-06-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 07	1200-0-07-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 08 – Teknisk	1200-0-08-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan U1	1200-0-U1-A-250-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Gulvplan Plan 01 - Energisentral	1290-0-01-A-200-34-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 01	1200-0-01-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 02	1200-0-02-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 03	1200-0-03-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 04	1200-0-04-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 05	1200-0-05-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 06	1200-0-06-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 07	1200-0-07-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 08 Teknisk	1200-0-08-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan U1	1200-0-U1-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Veggbehandlingsplan Plan 01 - Energisentral	1290-0-01-A-240-36-001	PDF	30.11.20
C.3	Fasade VEST–Bygg. 1260, 1270 og Fasade ØST-Bygg. 1270 Somatikk	1200-0-00-A-200-47-001	PDF	30.11.20
C.3	Fasade NORD-Bygg. 1250, 1260, 1270 og Fasade VEST-Bygg. 1250 Somatikk	1200-0-00-A-230-47-002	PDF	30.11.20
C.3	Fasade SØR-Bygg. 1250, 1260, 1270 Somatikk	1200-0-00-A-230-47-0023	PDF	30.11.20
C.3	Opstalt Snitt Vestfasade	1200-0-00-A-230-47-005	PDF	30.11.20
C.3	Opstalt Snitt Fasade Gårdrom	1200-0-00-A-230-47-006	PDF	30.11.20
C.3	Fasade ØST-Bygg. 1250, 1260 Somatikk	1250-0-00-A-230-47-001	PDF	30.11.20

C.3	Snitt i bygg 1250	1250-0-00-A-200-48-001	PDF	30.11.20
C.3	Snitt i bygg 1250	1250-0-00-A-200-48-002	PDF	30.11.20
C.3	Snitt i bygg 1260	1260-0-00-A-200-48-001	PDF	30.11.20
C.3	Snitt i bygg 1260	1260-0-00-A-200-48-002	PDF	30.11.20
C.3	Snitt i bygg 1270	1270-0-00-A-200-48-001	PDF	30.11.20
C.3	Snitt i bygg 1290 Energisentral	1200-0-00-A-200-48-001	PDF	30.11.20
C.3	BTA – Arealplaner	1200-0-00-A-20-78-001	PDF	30.11.20
C.3	Lydplaner, 1.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak01	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, 2.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak02	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, 3.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak03	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, 4.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak04	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, 5.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak05	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, 6.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak06	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, 7.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak07	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, 8.etg	ASH_12XX_RIAku-Ak08	PDF	18.09.20
C.3	Lydplaner, U1 etg	ASH_12XX_RIAku-AkU1	PDF	18.09.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 01		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 02		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 03		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 04		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 05		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 06		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 07		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan 08		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 50, 60, 70 Lydplan Plan U1		PDF	27.05.20
C.3	Bygg. 90 – Energisentral Lydplan Plan 01		PDF	28.05.20
C.3	Branntegning Teknisk sentral Fløy O, P	1290-OP-01-F-200-20-001	PDF	16.12.20
C.3	Brann Plan 1 Del A+B		PDF	24.11.20
C.3	Brann Plan 1 Del F		PDF	24.11.20
C.3	Brann Plan 2 Del H		PDF	24.11.20
C.3	Brann Plan 3 Del H		PDF	24.11.20
C.3	Bygg 41 Branntegning Plan 01		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 41 Branntegning Plan 02		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 41 Branntegning Plan U2		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 01		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 02		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 03		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 04		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 05		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 06		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 07		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan 08		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 42-43-44 Branntegning Plan U1		PDF	24.05.20
C.3	Bygg 80 Branntegning		PDF	16.11.20
C.3	Fotavtrykk jording – påtegnet jordspyd		PDF	
C.3	Landmålingsrapport – Etablering av grunnlagsnett Hjelset	SNR-7000-O-NO-0001	PDF	

C.3	Plan 1 – Nedsenk	1200-0-01-A-20-37-206	PDF	03.11.20
C.3	Plan 2 – Nedsenk	1200-0-01-A-200-31-001	PDF	22.11.20
C.3	Baderom 5-7	SK-008	PDF	02.11.20
C.3	K2301 Riggplan	L101	PDF	08.12.20

D Krav til byggeprosessen

D.1 Administrative rutiner

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon med byggherrens organisasjon i prosjektet foregå på norsk.

D.1.1 Rapportering

Totalentreprenøren skal utarbeide en månedsrapport etter mal vedlagt kontrakten.

Rapportering skjer etter fast mønster med kuttdato siste søndag hver måned. Rapportering fra totalentreprenøren skal være byggherren i hende klokken 12:00 første fredag etter kuttdato.

Kapittel D.1.1 har vedlegg som vist i tabellen

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
D.1.1	MAL Entreprenørs månedsrapport		PDF	18.02.21
D.1.1	Oversikt over frister for fremleggelse av dokumenter og rapportering	SNR-0000-Z-KO-0046	PDF	18.02.21

Kvalitet

Totalentreprenøren skal rapportere status på utførte kontroller, samt planlagte kontroller i neste periode i alle bygge-møter/byggherremøter. Rapportering skal skje på grunnlag av oppdatert kontrollplan. Registrerte avvik skal rapporteres. Totalentreprenøren skal klargjøre betydningen av avvik, og gi status på tiltak og/eller forslag til behandling. Status på utførte kontroller skal også rapporteres i månedsrapport.

Framdriftsrapportering

Rapportering av framdriftsstatus skal skje ved hjelp av frontlinje på detaljert framdriftsplan. Framdriftsrapportering skal skje i hvert byggemøte / byggherremøte og i månedsrapport. Ved avvik fra planen skal entreprenør utrede konsekvensene av avviket og utarbeide forslag til tiltak for å lukke/behandle avviket.

Bemanningsrapportering

Totalentreprenøren skal rapportere planlagt og virkelig bemanning i hvert byggemøte/byggherremøte. Ved avvik fra bemanningsplanen skal totalentreprenøren klarlegge betydningen av avviket for prosjektets framdrift, og angi hvilke tiltak som vil bli iverksatt. Totalentreprenøren skal rapportere oppfylleelsesgraden for krav om faglærte håndverkere og lærlinger i månedsrapporten.

Produksjonsrapportering

Totalentreprenøren skal rapportere produksjon i hvert byggemøte/byggherremøte. I månedsrapporten skal følgende nøkkeltall for produksjon rapporteres:

- Produksjon for perioden og akkumulert til statusdato

- Verdien av lønns- og prisendringer for perioden og akkumulert til statusdato
- Fakturert for perioden og akkumulert til statusdato
- Verdi av omtvistete krav som opprettholdes
- Produksjonsprognose for neste måned
- Usikkerhetsvurderinger/ risikooversikt med håndteringsstrategi

Innkjøpsrapportering

Totalentreprenøren skal rapportere på status på kontraheringer med underentreprenører og innkjøp av vareleveranser månedlig og legges ved månedsrapporten.

SHA og ytre miljø

Totalentreprenøren skal rapportere på SHA og ytre miljø i hvert byggemøte/byggherremøte. I månedsrapporten skal totalentreprenøren rapportere på SHA i vedlegg 1 og Ytre miljø i vedlegg 2. Kvartalsrapportering (avfallsregnskap og rapport om bruk av helsefarlige stoffer) skal følge månedsrapporten som sendes for månedene mars, juni, september og desember.

D.1.2 Fakturering

Fakturerte beløp skal være i samsvar med godkjent faktureringsplan og rapportert framdrift iht. NS 8407 kapittel VI Vederlag og betaling.

Totalentreprenøren skal sende separate fakturaer for:

- Utført kontraksarbeid, kan faktureres iht. NS 8407 kapittel VI Vederlag og betaling
- Utført arbeid på tilleggsbestillinger, det skal faktureres separat for hver tilleggsbestilling
- Lønns- og pristigning (LPS)
- Slutfaktura

Faktura sendes elektronisk i EHF-format til org.nr. 997 005 562.

Fakturaen skal inneholde følgende punkter:

1. Totalentreprenørens organisasjonsnummer, navn, adresse og bankgironummer
2. Navn og adresse til byggherre
 - a. Navn på byggherrens utbyggingssjef
 - b. Adresse
Helse Møre og Romsdal HF
Fakturamottak
Postboks 2620
6405 Molde
3. Fakturanummer og fakturadato
4. Henvisning til byggherrens reshnummer (4212106) og til enhver tid gjeldende kontraksnummer
5. Pålydende beløp og akkumulert fakturert beløp
6. Vedlegg (Dokumentasjon på utførte arbeider)
7. Ved fakturering etter medgått tid / etter regning skal spesifiserte kostnader for innkjøp og timelister for hver person vedlegges fakturaen. Timelistene skal være godkjent og signert av totalentreprenørens representant og byggherren, ukentlig. Dersom dette forårsaker uforholdsmessig mange vedlegg, kan det avtales at byggherren aksepterer datautskrift/samletimeliste som er godkjent og signert. Totalentreprenøren må være

forberedt på å dokumentere riktigheten av datautskrift/samletimeliste ved en eventuell kontroll

8. Sluttfaktura skal merkes særskilt

D.1.3 Endringer og varsler i utførelsesfasen

Håndtering av kontraktsmessige endringer og varsler skal håndteres i Pims 365. Varsler, krav, og endringer ansees ikke som levert hvis det ikke følger definert flyt i Pims 365.

Krav om endringsordre skal være spesifisert med stedsreferanse, tegningsreferanse og kontraksreferanse i samsvar med kapittel-/postnummerering i kontrakten så langt dette er mulig.

Byggherren skal på forespørsel gis innsyn i kalkyle og alt underlag for denne ved endringsarbeider.

Regningsarbeid skal dokumenteres ved spesifiserte timelister, fakturaer over innkjøpt materiell mv. Timelister skal forelegges byggherren for signering ukentlig. Regningsarbeid uten ukentlig signering avvises automatisk.

D.1.4 Dokumentstyring

Formell prosjektdokumentasjon skal arkiveres i dokumentstyringsmodulen i Pims 365.

Dokumentregisteret har egne dokumentgrupper for administrative dokumenter, tekniske dokumenter (spesifikasjon for utstyr, tekniske beregninger, rapporter, etc.), tegninger og kontraktsdokumenter. Dokumentregisteret styrer revisjon/versjonskontroll på dokumentene, samt historikk.

Alle aktører i prosjektet skal identifisere alle nødvendige dokumenter som skal produseres som en del av prosjektet. Disse dokumentene skal registreres i dokumentplaner, og følger prosjektets dokumentnummerering, ref. **D.1.4 Kodemanual**.

Totalentreprenør skal utarbeide dokumentplan for sin kontrakt basert på Excel-mal fra byggherren. Byggherren bidrar med veiledning til utfylling, etablering av dokumentplan i dokumentstyringsmodulen i Pims 365 og legger eventuelt til en distribusjon for gjennomsyn.

All kommunikasjon i prosjektet som medfører beslutninger/konsekvenser for prosjektet skal være sporbart i form av møtereferat og/eller andre formelle prosjektdokumenter.

Kapittel D.1.4 har vedlegg som vist i tabell.

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
D.1.4	Kodemanual	SNR-0000-Z-SP-0013	PDF	20.12.20

D.1.5 Prosjektstyringsverktøy

Prosjektet skal benytte Pims 365 (web-hotell med utvidede funksjoner for kommunikasjon mellom totalentreprenøren og byggherre) som prosjektstyringsverktøy. Lisenskostnadene dekkes av prosjektet, likeså vil prosjektet ved behov sørge for nødvendig opplæring i bruk av verktøyene.

Prosjektet bruker Pims 365 til deling av dokumenter og all formell korrespondanse.

Totalentreprenøren er ansvarlig for at alle relevante prosjektdokumenter etableres og behandles i Pims 365, dette omfatter også revisjoner.

Byggherre er åpen for justeringer på noen områder i bruk av prosjektstyringsverktøy, såfremt totalentreprenøren har systemer som bidrar til å forbedre prosjektstyringen i prosjektet.

D.1.6 Møter

Byggherren kommer til å etablere en prosjektilpasset møtestruktur med tilhørende møteplan for de ulike tema/områder. Totalentreprenøren skal delta der det er naturlig. Møteplanen vil inkludere møter som ivaretar oppfølging av helse-, miljø og sikkerhet (HMS), kontraktsforhold, fremdrift, koordinering mellom partene i prosjektet, forhold på byggeplassen, prosjektering, og andre forhold etter behov.

Det skal legges vekt på at alle møter gjennomføres innenfor den avsatte møteramme både med tanke på tid og saker som skal behandles. Alle formelle møter skal refereres der det fremgår blant annet avtalte beslutninger, aksjoner med ansvar og frist for å gjennomføre f.eks. tiltak.

For å sikre høyt fokus på helse-, miljø og sikkerhet (HMS) og dertil hørende nødvendige forebyggende tiltak, skal HMS være første punkt på agendaen i alle møter som omhandler kontraktsoppfølging, prosjektering, og forholdene på byggeplass. På tilsvarende vis skal HMS være i fokus i totalentreprenørens egne prosjektmøter internt eller med underentreprenører.

D.1.7 Taushetsplikt

Entreprenører i SNR-prosjektet har taushetsplikt om alle forhold som han får kjennskap til under gjennomføringen av oppdraget, og som ikke kan ansees som offentlig tilgjengelig informasjon. Slik informasjon skal bare gjøres kjent for de hos entreprenørene som har behov for informasjonen for at entreprenørene skal kunne gjennomføre oppdraget. Taushetsplikten gjelder uten tidsavgrensing for alle samarbeidspartnere, også etter opphør av oppdraget.

D.1.8 Mediekontakt og profilering

For å sikre en helhetlig og korrekt presentasjon av SNR-prosjektet, skal all informasjon om prosjektet til media avklares med byggherren ved prosjektdirektør eller kommunikasjonsrådgivere. All kontakt fra media til rådgivere, leverandører, entreprenører og andre utenfor byggherren sin prosjektledelse, skal avklares med kommunikasjonsrådgiver hos byggherren før det eventuelt gjøres avtale om, eller blir gitt noen form for intervju, kommentarer eller lignende fra totalentreprenøren sin side.

All profilering av prosjektet og/eller totalentreprenørens oppdrag for prosjektet skal avklares med byggherre i forkant. Totalentreprenøren skal bidra til et godt omdømme for prosjektet og utvise lojalitet slik at byggherren sitt gode navn og rykte ikke blir skadet.

Oppsetting av byggeplasskilt skal gjøres i samråd med byggherre i tråd med SHA-kravene i prosjektet og byggherreforskriften. Totalentreprenører har ikke anledning til å montere skilt eller tavler for markedsføring av egen virksomhet på utsiden av anleggsområdet uten forhåndsgodkjenning fra byggherren. Totalentreprenøren skal sørge for at også underentreprenører følger disse retningslinjene.

D.2 Kvalitet

Totalentreprenøren skal ha et dokumentert og implementert kvalitetssystem som er i henhold til ISO 9001, samt i henhold til de krav som er beskrevet nedenfor.

1. Etablering og vedlikehold av kvalitetssystemet skal baseres på ISO 9004.

2. Totalentreprenørens kvalitetssystem skal også omfatte data-/informasjonssikring og verifikasjon/validering av dataverktøy. For dette formålet skal relevante deler av ISO 27000 benyttes.
3. Alle leveranser skal kvalitetskontrolleres, samt at resultatet av disse kontrollene skal dokumenteres. Byggherren skal gis tilgang til denne dokumentasjonen.

Totalentreprenøren er ansvarlig for å verifisere og om nødvendig korrigere/revidere eget kvalitetssystem, samt alle sine underleverandørers kvalitetssystemer. Resultatene av disse aktivitetene skal dokumenteres. Byggherren har rett til å kreve tillegg og/eller endringer i totalentreprenørens kvalitetssystem for å møte kravene spesifisert i dette dokumentet.

D.2.1 Krav til kvalitetsplan

Totalentreprenøren skal senest innen fire uker etter kontraktsinngåelse utarbeide og fremlegge en kvalitetsplan for kontrakten. Kvalitetsplanen skal baseres på ISO 10005 og totalentreprenørens kvalitetssystem.

Kvalitetsplanen skal omfatte det samlede kontraktsarbeidet, og skal minimum inneholde:

- Organisasjonsplan for entreprisen med fordeling av roller, ansvar og myndighet
- Referanse til generelle prosedyrer i totalentreprenørens kvalitetssystem som vil bli fulgt
- Prosedyrer som er utarbeidet spesielt for gjennomføring av kontrakten (refereres og vedlegges)
- Totalentreprenørens styrende dokumenter, maler og sjekklister, prosedyrer i totalentreprenørens kvalitetssystem som vil bli fulgt, herunder prosedyrer for identifisering og håndtering av misligheter
- Beskrivelse av systemet for oppfølging av avvik i produksjonen, med sikte på både å rette opp feil og å unngå gjentakelse

Totalentreprenøren skal holde kvalitetsplanen løpende oppdatert og komplett. Relevante dokumenter fra byggherren skal innarbeides i totalentreprenørens kvalitetsplan. Oppdatert kvalitetsplan skal oversendes byggherren på forespørsel. Totalentreprenøren er ansvarlig for at relevante deler av kvalitetsplanen er kjent for alle underleverandører.

D.2.2 Krav til kontrollplan

Totalentreprenøren skal senest fire uker etter kontraktsinngåelse utarbeide kontrollplaner som viser både rutinemessige og spesielle kontroller totalentreprenøren vil gjennomføre for å verifisere at arbeidet blir utført og levert i henhold til kontrakten. Kontrollplanene skal minimum angi:

- Hva som skal kontrolleres (fag/funksjon/del/...)
- Aktivitet/sjekkpunkt (arbeidsoperasjon/ leveranse/ ytelse...)
- Kontrollgrunnlag (krav/referanse/akseptkriterier...)
- Hvordan (prosedyre/sjekkliste/...)
- Tidspunkt (fast rutine/tidsfrist/milepæl/...)
- Ansvarlig (utførende/godkjenning/...)
- Varsling (byggherre/myndighet/...)
- Dokumentasjon (dokumentasjonskrav)

Kontrollplanene skal oppdateres gjennom hele kontraksperioden. På forespørsel skal oppdatert kontrollplan oversendes byggherren.

Kontrollplanen skal beskrive kontroller underveis i byggetiden og sluttkontroller/tester/idriftsettelse. Kritiske forhold skal identifiseres og ha spesielt tilpasset kontrollopplegg.

Byggherren har rett til å være til stede under kontroller totalentreprenøren gjennomfører.

Totalentreprenøren skal dokumentere at kontroll er foretatt, og at resultatet er i samsvar med gitte krav. Dokumentasjon av kontrollene skal arkiveres hos totalentreprenøren i hele bygge- og garantitiden, og tas inn i FDV-dokumentasjonen der dette er nødvendig.

D.2.3 Usikkerhetsstyring

Totalentreprenøren skal etablere og holde løpende oppdatert et usikkerhetsregister som dekker kontraksens omfang. Usikkerhetsstyringen skal være basert på NS 5814 Krav til risikovurdering og ISO 31000 Risikostyring - Retningslinjer. Topp ti identifiserte usikkerheter skal oversendes byggherren i månedsrapport.

D.2.4 Avvikshåndtering

Det er totalentreprenørens ansvar å identifisere og rapportere avvik til byggherren. Dette kan gjelde avvik fra alle krav i kontrakten, for eksempel:

- Sluttproduktet
- Produksjonsmetode
- Helse, miljø og sikkerhet
- Ytre miljø
- FDV-dokumentasjon
- Annen dokumentasjon

Listen er ikke uttømmende.

Hvis et avvik blir identifisert skal totalentreprenøren ta umiddelbar aksjon med korrigerende og forebyggende tiltak. Dersom avviket vurderes å være kritisk skal relevant arbeid som utføres stoppes inntil korrigerende tiltak er utført.

Byggherren skal gis tilgang til totalentreprenørens avvikssystem, med innsyn i alle avvik og mulighet til å legge inn avvik.

Totalentreprenøren er ansvarlig for at avvik som blir rapportert inneholder:

- Beskrivelse av feil
- Angivelse av årsak
- Vurdering av konsekvens, herunder
 - Kostnad- og framdrift
 - Innvirkning på andre aktører
 - Negativ påvirkning på helse, miljø og sikkerhet
 - Ytre miljø
 - Negativ påvirkning på den eksisterende sykehusdriften
 - Nye/endringer i risiko som påvirker prosjektgjennomføring
- Beskrivelse av korrigerende tiltak

- Beskrivelse av forebyggende tiltak

Totalentreprenøren er ansvarlig for å utbedre avvik slik at leveransen av kontraksarbeidet ikke blir forsinket.

Avvik som vil ha en varig konsekvens skal varsles byggherren i avviksregister i Pims 365 og legges inn i FDV-dokumentasjonen.

D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og seriøsitet

Kapittel D.3 er vedlagt med egne bilag som vist i tabell.

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
D.3	Byggherrens HMS-plan	SNR-0000-S-SP-0001	PDF	12.02.21
D.3	SHA-plan Akuttstusykehuset på Hjelset	SNR-0000-S-SP-0003	PDF	12.02.21
D.3	SHA-plan – kontraktspesifikke vedlegg	SNR-0000-S-KO-0010	PDF	17.02.21
D.3	SHA-plan – vedlegg 1 Overordnet SHA risikoregister	SNR-0000-S-EA-0004	PDF	15.02.21
D.3	Byggherrens seriøsitetkrav	SNR-0000-S-KO-0011	PDF	18.02.21
D.3	Skattefullmakt UE	SNR-0000-Z-MA-0001	PDF	22.05.19
D.3	Skjema for Bruk av Kontraksmedhjelper med Lønns- og Arbeidsvilkår (BAKLA)	SNR-0000-Z-MA-0002	PDF	06.02.20
D.3	Flytskjema – nytt firma for byggeplass	SNR-0000-Z-SK-0001	PDF	

D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

Alle permanente installasjoner skal tildeles et TFM-nummer iht. Statsbyggs PA 0802 versjon 2017. Utvendige VA-kummer skal navngis iht. krav fra Molde kommune.

For alle permanente installasjoner skal det leveres innmåling i rimelig tid etter at arbeidet er utført. Bygningsinformasjonsmodellen og annen «som bygget»-dokumentasjon skal oppdateres iht. innmålingsdata.

BIM-manual vedlegges ikke da ny versjon er under utarbeidelse. BIM-manual skal bearbeides i fellesskap i samhandling med rådgivere.

Kravene for BIM i prosjektet er:

Det skal etableres en «digital tvilling» (bestående av dokumentasjon) som skal brukes til følgende formål:

- Byggeiers drift og forvaltning
- Effektiv prosjekteringsprosess
- Tegningsløs byggeplass/digital byggeplass

BIM-arbeidet skal dokumenteres kontinuerlig i Pims 365 hvor IFC skal være master for samhandling. Sykehusbygg sine IFC-krav fremstilles gjennom BIM-kravdatabase og valideres i Pims 365. Følgende prosess skal etterstrebes:

- BIM-krav hentes fra SB BIM-kravdatabase. Revit (plugin) foreligger.
- Modellering og beriking av egenskaper skjer i CAD-miljø.
- IFC lastes inn i Pims 365 for validering. Prosjekterende, BIM-koordinatorer og prosjekteringsledelse tilbys verktøy for å sjekke inn IFC.

- Objekter i modellen skal merkes med TFM iht. Statsbyggs PA0802 (versjon 2017).
- Saker tilknyttet prosjektoppfølgning skal skje mot BIM i Pims 365.
- Romfunksjonsprogram og utstyrsliste er tilgjengelig i dRofus. Den prosjekterende må sørge for at modellene utvikles i henhold til kravene i dRofus.
- Det skal prosjekteres etter MMI-modellen ([MMI publikasjonen](#) fra Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg (EBA), Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) og Arkitektbedriftene).

IFC4 benyttes der det er hensiktsmessig, og det skal så langt det er mulig benyttes verktøy sertifisert for import og eksport av IFC. Proprietære verktøy må integreres mot Pims 365 via åpne API'er og det skal tas høyde for at IFC import/eksport er lik dersom det benyttes andre tredjepartssystemer.

Sykehusbygg stiller med opplæring og verktøy, og kan bidra til å tilpasse prosessen innledningsvis, slik at prosjektet får etablert effektive prosesser for prosjektstyring, informasjonsforvaltning, samhandling og prosjektering.

Kapittel D.4 har vedlegg som vist i tabell.

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
D.4	Rammeverk for samhandling	SNR-0000-Z-SP-0014	PDF	12.02.21
D.4	Spesifikasjon for geografisk merkesystem	SNR-0000-Z-SP-0015	PDF	12.02.21
D.4	Rent tørt bygg spesifikasjon	SNR-0000-Z-SP-0016	PDF	12.02.21
D.4	Krav til FDVU-dokumentasjon	SNR-0000-Z-SP-0017	PDF	19.02.21

E Framdriftsplan og frister

Totalentreprenøren skal fremlegge en oversikt over hvilke planer som utarbeides og hvordan disse holdes oppdatert. Under følger minimumskravene til framdriftsplaner.

E.1 Frister og E.2 Dagmulker

Nr.	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1	Oppstart avretting for fundamenter senest 08.10.21	08.10.21	Nei
2	Oppstart betongarbeider	Dato settes i oppstartsfasen	Nei
3	Oppstart råbygg	Dato settes i oppstartsfasen	Nei
4	Ferdig råbygg, bygg 1270	Dato settes i oppstartsfasen	50 000
5	Ferdig råbygg, bygg 1260	Dato settes i oppstartsfasen	50 000
6	Ferdig råbygg, bygg 1250	Dato settes i oppstartsfasen	50 000
7	Tett bygg, bygg 1270	Dato settes i oppstartsfasen	100 000
8	Tett bygg, bygg 1260	Dato settes i oppstartsfasen	100 000
9	Tett bygg, bygg 1250	Dato settes i oppstartsfasen	100 000

10	Overlevering av kontraktarbeidet	20.11.22	250 000
11	Ettårsbefaring	Settes ved overtakelse	Nei

E.3 Framdriftsplanlegging

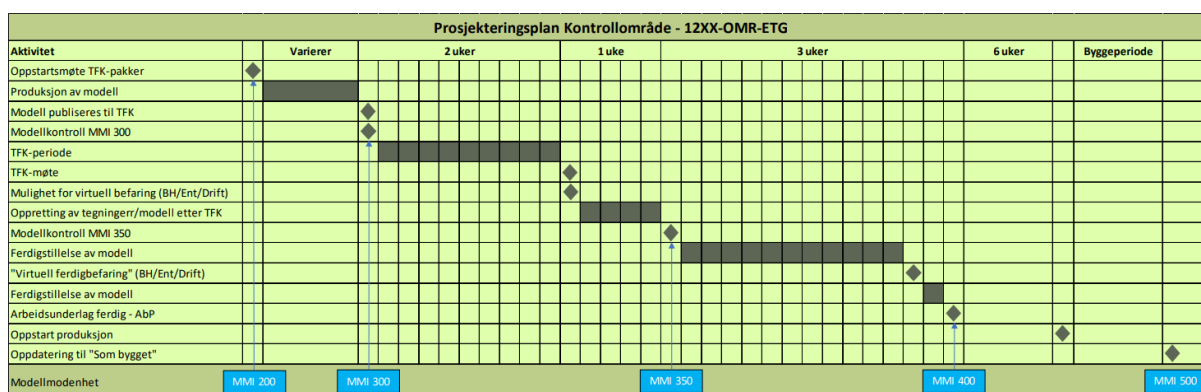
E.3.1 Krav til entreprenørens framdriftsplanlegging

Totalentreprenøren skal kontinuerlig holde framdriftsplanen oppdatert. For hver aktivitet skal planen vise:

- Viktige milepæler (sikker jobb analyse (SJA), dagmulktbelagte milepæler, byggherrebeslutninger mv.)
- Aktiviteter og beskrivelse
- Planlagt start- og sluttdato
- Avhengigheter mellom aktiviteter i prosjektet (f.eks. ytelser fra byggherren, sideentreprenører eller øvrige aktører i prosjektet).
- Kritisk linje

Framdriftsplan med oppdatert framdriftsfront oversendes månedlig med månedsrapporten i både PDF- og originalformat.

Totalentreprenøren skal i samråd med byggherre og tiltransporterte rådgivere legge opp til en prosjekteringsplan som følger prinsippene i utsnittet under.



Vedlagt ligger byggherrens forslag til fremdriftsplan for denne entreprisen. Totalentreprenøren må planlegge egen fremdrift, men frister i E.1 og E.2 skal overholdes. Bygget skal føres opp fra øst mot vest og byggherren forutsetter at totalentreprenøren legger opp til dette. Totalentreprenøren reviderer og utarbeider endelig fremdriftsplan innenfor nevnte frister i samhandlingsfase 1.

Kapittel E.3.1 har vedlegg som vist i tabellen

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
E.3.1	Overordnet fremdriftsplan og hovedmilepæler	SNR-0000-Z-PL-0002	MPP/ PDF	18.02.21

E.3.2 Bemanningsplan (ressursplan)

Bemanningsplanen skal ta utgangspunkt i fremdriftsplanen, og synliggjøre at totalentreprenøren har styring og kontroll med bemanning i forhold til planlagt fremdrift. Bemanningsplanen skal vise planlagt bemanning pr. fag og totalt for arbeidene. I tillegg skal det fremgå hvor stor del av bemanningen som er lærlinger og faglærte. Totalentreprenøren skal holde byggherren orientert om arbeidstidsordning og planlagt ferie.

F Vederlaget

Byggherren skal for gjennomføring av kontraksarbeidene og levering av kontraktsgjenstanden betale totalentreprenøren slikt vederlag som følger av kontraktens Del II Avtaledokument, jf. Del II Kontraksgrunnlag bilag F Vederlag punkt 1 «Tilbudssum».

Vederlaget omfatter alle ytelser og kostnader som er nødvendig for å levere kontraktsgjenstanden.

Del F er vedlagt som vist i tabellen.

Bilag til kapittel	Dokumentnavn	Dokumentnummer	Format	Dato
F	Vederlaget	SNR-0000-Z-KO-0047	XLSX	18.02.21
F	Avtaleskjema for tiltransport av prosjekteringsoppdrag	SNR-0000-Z-KO-0048	DOCX	

F.1.3 Regningsarbeider

Følgende punkter i NS 8407 gjelder ikke i denne kontrakten: 30.1 første avsnitt, 34.3.2 annet ledd, 34.4.

Resterende bestemmelser i NS 8407 om regningsarbeid anvendes tilsvarende basert på priser og påslagsprosent som fremgår av **Del II bilag F Vederlaget**.

Satser regningsarbeid

Oppgjør for mannskap og maskiner beregnes etter faktisk medgått tid, basert på avtalte timepriser for mannskap og maskiner som angitt i **Del II bilag F Vederlaget** punkt 3.

Timeprisene gjelder uavhengig av om kontraksarbeidene utføres av totalentreprenøren selv, underentreprenører eller underleverandører, med unntak av tiltransportert prosjekteringsgruppe og arkitekt.

Det betales bare for effektive timer med avrundning til hver 0,5 time. For ventetid som skyldes byggherrens forhold dekkes 50 % av timeprisen.

Timepriser for maskiner omfatter fører, med mindre annet er angitt særskilt i **Del II bilag F Vederlaget** punkt 3. Det betales ikke for transport, maskinstell og reparasjon.

Timepriser for mannskap inkluderer alt av nødvendig verneutstyr, håndverktøy og annet bærbart utstyr for å utføre kontraksarbeidene. All reisetid og reisekostnader skal være inkludert i timeprisene.

Tillegg for kveldsarbeid, nattarbeid), helger (lørdag og søndag) og norske offentlige høytids- og helligdager for mannskap skal ikke honoreres uten at dette på forhånd er skriftlig godkjent av byggherren.

Timepriser for mannskap eller maskiner som det ikke er angitt en pris for i **Del II bilag F Vederlaget**, skal avregnes etter timeprisen for det mannskapet eller maskinen som ligner. Dersom partene ikke blir enige om hvilken timepris som ligner, kan hver av partene kreve timeprisene justert for kostnadskonsekvens for forskjellene.

Timepriser er gjeldende uansett antall timer, det betales ikke overtid.

Materialer og UE

Oppgjør for materialer og underentreprenører beregnes etter faktisk påløpte kostnader med tillegg av den påslagsprosent som følger av **Del II bilag F Vederlaget** punkt 4.

Alt innkjøp av materialer og tjenester og alt arbeid skal gjennomføres rasjonelt og forsvarlig, uten unødvendige påslag.

Eiendeler som regnskapsmessig anses som anleggsmidler, det vil si eiendeler ment til bruk utover ett år, kan ikke kreves dekket som materialkostnad. Dette gjelder også verktøy og maskiner som kjøpes inn særskilt til bruk for gjennomføringen av kontraksarbeidene.

Priser for materialer og tjenester skal være fratrukket alle rabatter, bonuser og liknende, blant annet årsrabatter, volumrabatter, prosjektrabatter og andre rabatter på konsernnivå og selskapsnivå.

Indeksregulering

Timepriser skal ikke reguleres på annen måte enn indeksreguleres.

Det foretas ingen indeksregulering av påslagsprosenter.

G Byggherres ytelser

Byggherren vil dekke lisenser for de verktøy som han bringer inn i prosjektet, det er for tiden:

- dRofus (Rom og utstyrsdatabase)
- Pims 365 (Prosjektstyring), inkl. opplæring
- HMSreg

Byggherren vil i tillegg stå for følgende leveranser, omfang er beskrevet i Del II C:

- Løst inventar og utstyr
- IKT inkludert byggnettverk
- Integreert kunst