



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NORGGA UNIVERSITEHTABUOHCCVISSU

HELSE NORD

UNN A-fløy

KONKURRANSEGRUNNLAG

Totalentreprise K207

Prefabrikkerte operasjonsstuer

A3 – Orientering om prosjektet



Byggherre:

Prosjektledelse:

Prosjekteringsgruppekoordinator:

Arkitekt:

Rådgivende ingeniør:

Utstyrsrådgiver:

UNN HF

Hospitalitet AS

COWI AS

Rambøll/PKA/KHR

COWI AS

Nosyko AS

Rev.nr.	Dato	Revisjonen gjelder
01	16.05.13	Prekvalifiseringsgrunnlag E01
02	12.06.14	Div. merkede korreksjoner
03	15.09.14	Oppdat. til konkurransegrunnlag E01
04	01.02.15	Oppdat. til konkurransegrunnlag K 2 0 7

**INNHold:**

1	ARBEIDENES ART OG OMFANG.....	3
1.1	UNIVERSITETSSYKEHUSET I NORD-NORGE	3
1.2	UNN TROMSØ, LOKALISERING	3
1.3	OM BYGGEPROSJEKTET	4
1.4	FORHOLDET TIL DRIFT AV SYKEHUSET OG ANDRE PROSJEKTER M.M.	6
1.5	FORHOLDET TIL OFFENTLIGE MYNDIGHETER.....	6
1.6	FAGVIS ORIENTERING OM BYGGEPROSJEKTET	6
2	ENTREPRISEFORM, ENTREPRISEPLAN OG RAMMEAVTALER	8
2.1	ENTREPRISEFORM.....	8
2.2	ENTREPRISE- OG LEVERANDØRPLAN	8
2.3	TOTALENTREPRENØR.....	9
2.4	RAMMEAVTALER	9
3	FREMDRIFT	10
4	ORGANISERING OG ADMINISTRASJON	11
4.1	PROSJEKTORGANISASJON.....	11
4.2	KOORDINERING	11



1 ARBEIDENES ART OG OMFANG

1.1 UNIVERSITETSSYKEHUSET I NORD-NORGE

Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN) er et universitetssykehus som tilbyr befolkningen i den nordligste landsdel medisinsk spisskompetanse av høy kvalitet. Universitetssykehuset er landsdelens helsefaglige spydspiss og skal være ledende nasjonalt innenfor utvalgte fagområder.

UNN er lokalsykehus for Troms og deler av Nordland, med alle funksjoner som nasjonale myndigheter tillegger lokalsykehus i Norge. Helseforetaket driver et omfattende prosjekt for bedre samhandling og mer helhetlige pasientforløp. Pasientmedvirkning og utdanning er strategiske hovedretninger.

Foretaket har ansvar for ambulansestasjonene i regionen og bemanner luftambulansen med helsepersonell.

UNNs kjerneverdier er respekt, kvalitet, trygghet og omsorg.

Målsettingen med utbyggingen er å styrke Universitetssykehusets posisjon som landsdelens helsefaglige spydspiss og å være ledende nasjonalt innenfor utvalgte fagområder. Dette skal oppnås ved å styrke og bygge ut viktige funksjoner for diagnostikk, behandling, undervisning og forskning.

1.2 UNN TROMSØ, LOKALISERING

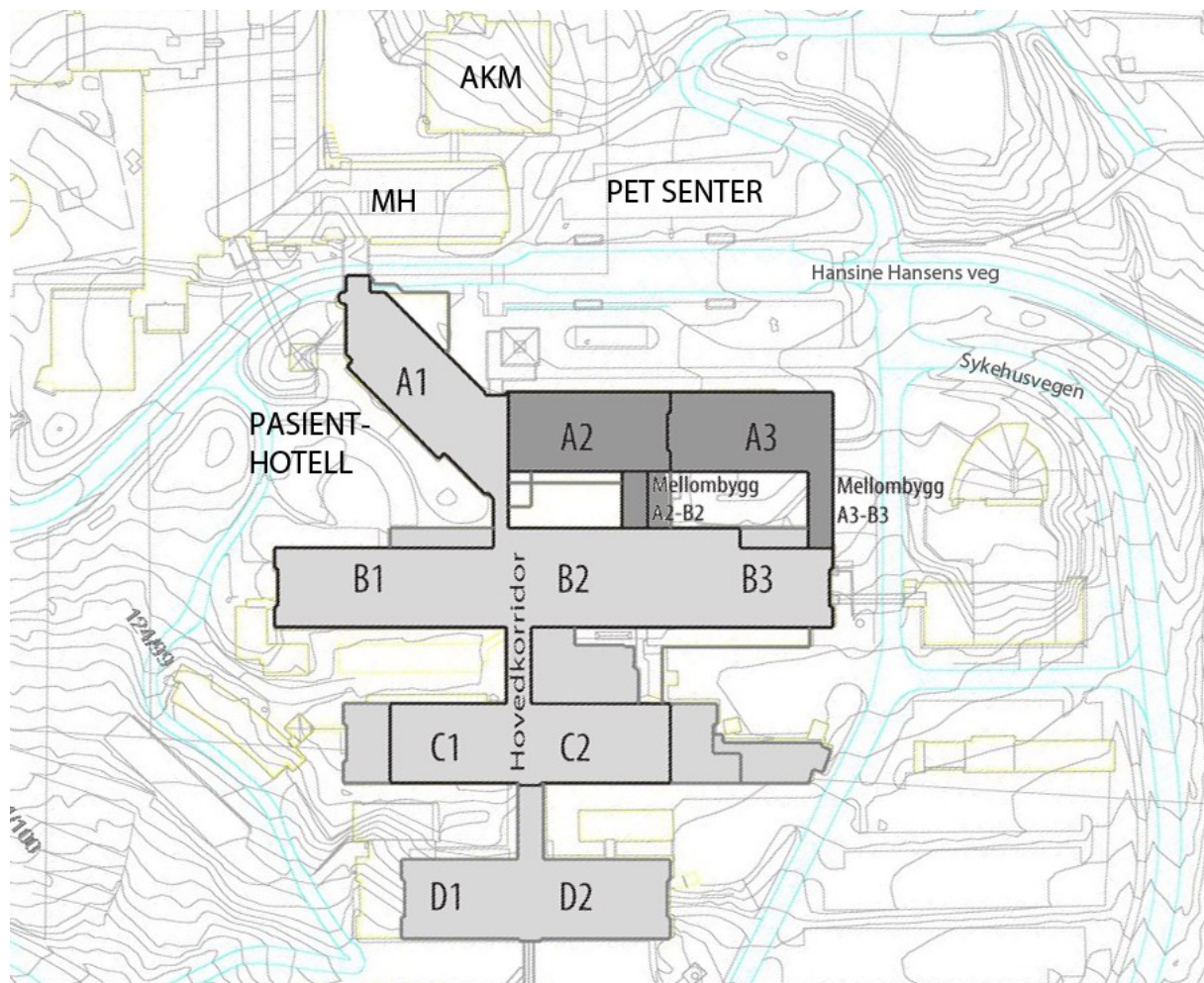
UNN Tromsø er lokalisert på Tromsøya, og ligger ca. 4 km fra torget i Tromsø. Nærmeste hovedvei er E8.





1.3 OM BYGGEPROSJEKTET

1.3.1 Illustrasjon ny situasjon



1.3.2 Ny A-fløy

Ny A-fløy omfatter på et overordnet nivå:

- Ombygging av eksisterende A2 – tung ombygging, eventuelt riving og nybygg
- Ny A3, dvs. nytt tilbygg i forlengelse av A2
- Riving av eksisterende AB (mellombygg mellom A2 og B2); erstattes med nytt mellombygg mellom A2 og B2
- Nytt mellombygg mellom A3 og B3

Prosjektet strekker seg over 7 etasjer, fra plan 5 til plan 11. Prosjektet ligger i lett skrånende terreng med adkomst fra terreng på plan 05 og 06. Nye etasjehøyder skal samsvare med eksisterende bygg. En full etasje i A-fløya har aksemål ca. 101 x 24 meter.

Byggeprosjektet består av nybygg på ca. 12.900 kvm brutto og ombygging ca. 7.400 kvm brutto. Funksjonelt skal den nye og ombygde delen inneholde, etasjevis fordelt:

- Plan 4: Kulvert



- Plan 5: Akuttmottak, auditorium og teknikk
- Plan 6: Poliklinikker og prøvetaking
- Plan 7: Dagkirurgi, dagområde og operasjon
- Plan 8: Sengeområde rehabilitering og poliklinisk rehabilitering
- Plan 9: Intensiv, tung overvåkning og MIA
- Plan 10: Laboratoriemedisin
- Plan 11: Teknisk

1.3.3 Situasjon

Eksisterende sykehus er organisert med bygningskropper som ligger i rekker parallelt med hverandre i nord-sydlig retning. Rekkene er benevnt henholdsvis A, B, C og D. Rekkene er underdelt i fløyer. Fløyene er benevnt A1, A2 etc.

Rekkene er knyttet sammen med en hovedforbindelse som går på tvers, kalt «hovedkorridoren». I tillegg er det enkelte lokale mellombygg mellom rekkene.

Ny A-fløy skal koble seg på og forsterke den eksisterende situasjonen, både formmessig, logistikkmessig og funksjonelt. Særlig viktige hensyn er forholdet til atkomstsituasjonen og etableringen av forbindelser til eksisterende funksjoner. I tillegg har det vært nødvendig å se på hvordan A-Fløy prosjektet på et overordnet nivå kan forholde seg til den videre utviklingen av sykehus- og universitetsområdet.

1.3.4 Prosjektets fysiske organisering og funksjoner

A-Fløy prosjektet inneholder mange av de tyngste funksjonene en kan finne i et sykehus, og disse skal stables etasjevis i én samlende, teknisk struktur. Innenfor denne skal det legges til rette for robuste planløsninger med stor grad av generalitet og fleksibilitet med tanke på fremtidige endringer i bruk.

Ny A-Fløy skal tilpasse seg sykehusets eksisterende struktur med konstruksjonsmodul, dekkeshøyder, bygningsdybde, trappekjerner og korridorløp. Eksisterende konstruksjonsmodul, trappe- og korridorløp danner hovedrammen. Denne kombineres med en ny teknisk sjaktstruktur i midtkjernen plassert i en rytme som skal kunne ivareta ulike planløsninger og innretningsbehov på de enkelte etasjer. Bygningskroppen er vel 24 meter bred. Planene er organisert med midtkjerne og dobbel korridor. Korridoren nærmest hovedinngangen er mest publikumsrettet mens intern trafikk og drift er lagt til bakre korridor. Midtkjernen rommer blant annet vertikale forbindelser for kommunikasjon og tekniske føringer samt felles støtterom.

Prosjektet for Ny A-fløy etablerer nye forbindelser og sammenhenger og kobler seg på B-fløy på alle nivåer i mellombygg A2-B2 med unntak av plan 10 og 11. I tillegg etableres det en broforbindelse mellom A3 og B3.

1.3.5 Prosjektets resultatmål og suksesskriterier

Byggherren har bestemt at følgende skal være prosjektets resultatmål, i prioritert rekkefølge:

- Kostnad
- Kvalitet
- Tid

Prosjektets suksesskriterier er i uprioritert rekkefølge:

- Prosjektet skal ikke medføre skader på mennesker, miljø eller materiell i gjennomføringsfasen og driftsfasen
- Enkle, pene og funksjonelle løsninger som er i samsvar med tiltenkt bruk
- Driftsvennlige og vedlikeholdsvennlige løsninger
- Energibesparende og miljøvennlige løsninger



- Pre aksepterte løsninger og konvensjonell byggeteknikk så langt det er hensiktsmessig
- Godt utført håndverksmessige og faglige løsninger
- Ren og tørr gjennomføring i byggeperioden med størst mulig grad av prefabrikasjon
- Universell utforming
- Vellykket samspillfase
- Positiv prosess mht. læring og måloppnåelse for alle involverte parter
- At konflikter løses på det nivå de oppstår
- Ingen rettslige konflikter

1.4 FORHOLDET TIL DRIFT AV SYKEHUSET OG ANDRE PROSJEKTER M.M.

1.4.1 Generelt

Riving, ombygging og nybygg skal foregå tett inntil eksisterende sykehus i drift. Dette vil kreve særskilt aktsomhet, planlegging og drift av byggeplassen. Sykehusets eksisterende hovedinngang skal være i drift i hele byggeperioden.

Kollektivtrafikk, taxi og tilbringertjenester skal gå som normalt i hele byggeperioden, eventuelt med mindre omlegginger. Det skal etableres midlertidig akutt- og ambulanseinngang i byggeperioden. Helikopterlandingsplassen skal være i drift på nåværende sted i hele byggeperioden.

1.4.2 Andre byggeprosjekt

UNN er i stadig utvikling, også med hensyn til nye byggeprosjekt. Det vil i løpet av byggeperioden på ny A-fløy også pågå andre byggeprosjekt ved UNN. Av større prosjekt er i hovedsak:

- Nytt Pasienthotell, ca. 11.000 kvm: Påbegynt bygging høsten 2013, planlagt ferdig sommer 2015.
- PET-senteret, ca. 3.000 kvm, byggeperiode: Detaljprosjekt pågår pr dato.
- Provisorier, for overflytting av funksjonene i eksisterende A2. Planlegges ferdigstilt før oppstart E01.
- Flere mindre byggeprosjekt/ombygginger må påregnes i den aktuelle byggeperioden.

Flere av prosjektene ovenfor vil ha direkte grensesnitt mot A-fløya og må kunne pågå parallelt med ny A-fløy. K207 må ta hensyn til og koordinere seg mot ovenfor nevnte prosjekter.

1.5 FORHOLDET TIL OFFENTLIGE MYNDIGHETER

Følgende tillatelser foreligger og er vedlagt anbudsgrunnlaget:

- Rammetillatelse datert 22.2.2013 inkludert godkjenning av VA datert 24.10.2013
- Tillatelse fra Arbeidstilsynet datert 7.3.2013
- Dispensasjon trapper eksisterende bygg datert 10.07.2014

1.6 FAGVIS ORIENTERING OM BYGGEPROSJEKTET

1.6.1 Ansvar iht. PBL

Totalentreprenør E01 innehar alt ansvar i forbindelse med byggesøknader og – tillatelser for kontraktarbeidet og for tiltransporterte underentreprenører fra og med kontraheringstidspunktet. Totalentreprenør E01 er ansvarlig søker og K207 skal levere nødvendig input til E01s byggesøknader.



1.6.2 Midlertidige konstruksjoner

Det skal etableres midlertidige vegger med brann-, lyd- og klimakrav deriblant mot A1/Hovedkorridor og mot B2 (ved riving av mellombygg A2 – B2).

1.6.3 Rivearbeider

Deler av rivearbeidene utføres av K201 - Grunn og fundamenter som pr dato er under utførelse. K201 planlegges avsluttet innen E01 Totalentreprise A-fløy starter.

Byggherrens driftsorganisasjon vil utføre riving/frakobling av tekniske anlegg i eksisterende bygg som grenser opp mot byggeprosjektet.

I E01 inngår riving i forbindelse med ombygging (event nybygg) av A2 og riving av mellombygget mellom A2 og B2.

1.6.4 Bygningsmessige arbeider

Ny A-fløy bygges i 7 plan. Nybygget består av 4 bygningsavsnitt. A2-fløy, A3-fløy, nytt mellombygg og bru mellom A- og B-fløy. Entreprisen vil inneholde grunnarbeid, videreføring av grunn- og betongentreprise K201, riving/ombygging av eksisterende bygningsmasse samt nybygg. Nybygg blir ført opp og skal kobles sammen med eksisterende bygg i drift.

Grunnarbeid/grunnforhold: Grunnen består av løsmasser over fjell av varierende kvalitet. Nytt bygg fundamenteres på fjell.

Fløy A2: Eksisterende fløy A2 er bygd opp av plaststøpte konstruksjoner. Fløya består i dag av 6 plan inkludert teknisk rom. A2 planlegges utvidet med 2 nye etasjer.

Fløy A3: Entreprenøren vil overta konstruksjoner og grunnarbeid etablert av entreprise K201. K201 har etablert fundamenter, kulvert, plaststøpt bæresystem og dekke i ett plan. Entreprenøren vil videreføre og fullføre arbeidet.

Nytt mellombygg: Eksisterende mellombygg mellom A2 og B2 som skal rives, er bygd opp av plaststøpte og prefabrikkerte konstruksjoner. Fløya består i dag av 3 plan. Nytt mellombygg vil ha 6 plan.

Nytt mellombygg mellom A3 og B3 bygges som bru. Brua har spennvidde på ca. 24 m og bredde på ca. 7,2 m. Brua skal ha 3 plan.

Prosjektet planlegges utført som passivhus.

1.6.5 VVS

Teknisk rom for varme- og kjøleanlegg, beredere og sprinklersentral er lokalisert i plan 5. Det skal etableres nytt vanninnlegg samt ny uttrekksledning for tilknytning til utvendig anlegg/kommunale ledninger for A3-fløy. For eksisterende A2-fløy skal eksisterende opplegg for spillvann som ledes til hovedledning i kulvert benyttes.

Det forutsettes sentral forsyning av vannbåren varme med varmeveksling mot fjernvarme. Det skal installeres sentrale kjølemaskiner i teknisk rom på plan 5 med forsyningsnett frem til ventilasjonsrom på plan 11, samt til lokale enheter for prosess og komfortkjøling. Tørrkjølere plasseres på tak på plan 11.

Gassentral for nødforsyning av medisinske gasser er plassert på plan 5 med direkte adkomst fra utsiden.



På plan 11 skal det etableres et nytt ventilasjonsteknisk rom med aggregat som skal betjene alle plan i fløy A2 og A3. I fløy B2 etableres et nytt teknisk rom på plan 10 med aggregater som betjener fløy AB. Eksisterende ventilasjonsaggregat på plan 5 som betjener auditorium, skal beholdes.

Det etableres 2 nye ventilasjonssjakter i eksisterende A2-fløy, og 4 i A3-fløy. I tillegg har fløy A2 og A3 en rørsjakt hver som forbinder varme- og kjølesentralen i plan 5 med teknisk rom på plan 11. I fløy A2 er det et eksisterende tøy- og avfallssug som skal beholdes. I fløy A3 etableres nytt tøy- og avfallssug som føres i kulvert på plan 4 og kobles sammen med eksisterende sug.

1.6.6 Elektro

Spenningsystem ved UNN er generelt 400V TN-S system. For deler av bygningen med spesielle funksjoner (som medisinske områder gruppe 2 i henhold til NEK400) vil det i tillegg bli installert lokale 230V IT nett.

Det etableres nye hovedfordelinger og UPS anlegg for A-fløy på plan 4 i forbindelse med bygging av nytt Pasienthotell. Disse vil erstatte dagens hovedfordelinger for A-fløy.

Alle elektroinstallasjonene i fløy A2 skal rives og erstattes med nye. Det etableres nye underfordelinger på alle plan både i A2 og A3, med egne fordelinger for henholdsvis uprioritert og prioritert kraft.

Kommunikasjonsrom med terminering av spredenett for data og telefoni medtas med eget rom på henholdsvis plan 5, 8 og 10.

2 ENTREPRISEFORM, ENTREPRISEPLAN OG RAMMEAVTALER

2.1 ENTREPRISEFORM

Enkelte leveranser er fortsatt planlagt som egne entrepriser i tillegg til E01. Disse vil bli kontrahert gjennom egne anskaffelser eller gjennom rammeavtaler, for eventuelt å bli tiltransportert til totalentreprisen E01 eller at E01 blir pålagt administrasjon og fremdriftskoordinering av dem. For en oversikt over planlagte entrepriser, se kapittel 2.2 nedenfor.

Konkurranse K204 Fasadearbeider er avlyst. K204 Fasadearbeider inngår nå i tilbudsgrunnlaget for konkurransen, E01.

2.2 ENTREPRISE- OG LEVERANDØRPLAN

		Rammeavtaler, inkluderes i E01	Mulig tiltransport til E01	Planlegges som egen entreprise event. adm. og fremdriftskoordinert av E01
K207	Operasjonsstuer (denne entreprisen)		X	X



K208	Løst inventar			X
K209	Medisinskteknisk utstyr			X
K31x	Vask- og desinfeksjonsutstyr, rammeavtale	X		
K403	Reservekraft			X
K443	Nødlys utstyr, rammeavtale	X		
K501	Nettverksutstyr			X
K502	SD- og automasjon, rammeavtale	X		
K54x	Pasientsignalanlegg, rammeavtale	X		
K54y	Adgangskontroll, rammeavtale	X		
E01	Totalentreprise UNN A-fløy			
K201	Graving, Grunn og fundamenter	Utført		

Endringer i entrepriseplanen kan bli foretatt.

2.3 TALENTREPRENØR

Byggherren har fått inn tilbud for totalentreprise E01. Disse tilbudene er til behandling hos UNN.

2.4 RAMMEAVTALER

Byggherren har rammeavtale for følgende fag med følgende firmaer:

Byggautomasjon

Schneider Electric

AS Sjøgata 37 – 3

etg.

8015 Bodø

Kontaktperson: Steinar Vågan

Mobil: 98 26 22 10

e-post: steinar.vagan@schneider-electric.com

Nødlys

Schneider Electric AS

Sandstuveien 68

0680 Oslo

Kontaktperson: Rune Olsen

Mobil: 481 03 548

e-post: rune.olsen@schneider-electric.com

Sykesignal

Ascom Norway AS

Kjell Dybvadskog

Postboks 73 Gorud, 0905 Oslo

Telefon: 982 68 783

E-post: kjell.dybvadskog@ascom.no

Adgangskontroll

Infratek Sikkerhet AS

Atle Christiansen

Haakon VII's gate 7, 7041 Trondheim

Telefon: 982 88 847 / 73 19 00 00

E-post: atle.christiansen@infratek.no



Vask- og desinfeksjonsutstyr

Getinge Norge AS

Bjørn-Tore Lorentzen

Ryenstubben 2, 0679 Oslo

Telefon: 23 03 52 07 / 982 811 52

E:post: bjorn-tore.lorentzen@getinge.no

Operasjonslamper

Merivaara AS

Karoline Kristiansens vei 6

0661 Oslo

tlf. +47 22 88 04 60

Fax +47 22 88 04 61

Tilbyder skal innhente tilbud for ovenfor nevnte fag fra ovenfor nevnte firmaer. Disse firmaene skal basere sine tilbud på rammeavtalene som er inngått med byggherren.

Kopi av rammeavtalepartenes tilbud skal vedlegges Totalentreprenørens tilbud, som dokumentasjon på at rammeavtalen er fulgt.

3 FREMDRIFT

For å kunne ombygge eventuelt rive eksisterende A2, må funksjonene først flytte ut. Det planlegges å etablere provisoriske bygg for disse funksjonene. Det antas at provisoriske bygg er ferdig og utflytting fra A2 kan skje ca. april 2015.

Oppstart bygging, tidligste: ca. mars 2015

Oppstart bygging, seneste: ca. april 2015

Overtakelse: ca. primo 2018

Oppstart, ref. ovenstående, er noe forsinket.

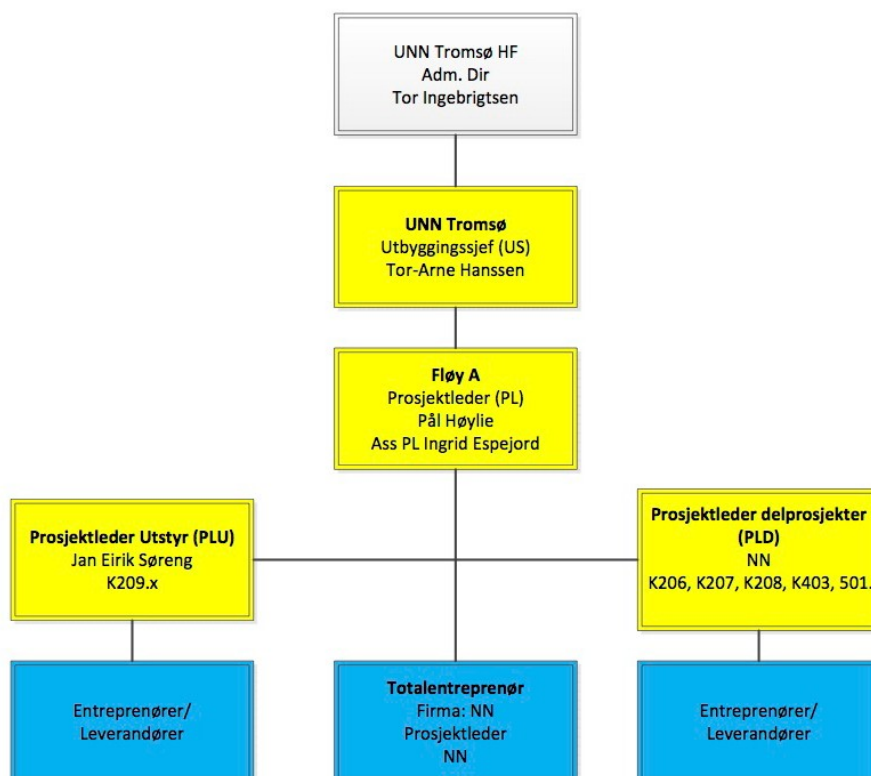


4 ORGANISERING OG ADMINISTRASJON

4.1 PROSJEKTORGANISASJON

4.1.1 Byggherrens organisasjon

Byggherrens organisasjon er som følger:



Organisasjonsplanen kan bli endret/justert.

4.2 KOORDINERING

4.2.1 Rigg og drift og forhold på byggeplassen

K201 har stått for klargjøring av tomt inklusive etablering og omlegging av veger/adkomster.

Etter at K201 har avsluttet sine arbeider og ved kontrahering av E01, skal rigg og drift overføres til E01.

4.2.2 Utstyr og utstyrskoordinering

Se tabell i kapittel 2.2.

Det vil bli iverksatt egne delprosjekter som ivaretar planlegging og koordinering av utstyrs- og IKT-anskaffelsene. Prosjektorganisasjonen har ansvaret for å administrere alle nyanskaffelser av utstyr.

Byggherren har etablert egen prosjektleder for koordinator mot utstyr, se organisasjonskart.



For anskaffelse av utstyr vil det bli benyttet byggherrestyrte innkjøpspakker.

Prosjektorganisasjonen vil samarbeide med innkjøpsansvarlige ved UNN og Helse Nord for å avklare eventuell bruk eksisterende rammeavtaler.

En del av utstyret i det nye prosjektet vil være utstyr som overflyttes fra eksisterende sykehus.

TE (E01) må påregne tilpasninger til utstyrsleverandører m.m. når utstyr er innkjøpt / definert.

4.2.3 Koordinering og administrasjon på byggeplassen

E01 skal selv lede sitt kontraktarbeid og kan bli tillagt ansvaret for koordinering og administrasjon på byggeplassen for eventuelle tiltransporterte entrepriser. Enkelte sideentrepriser kan bli administrert og koordinert av byggherren.

4.2.4 Uavhengig kontroll

Prosjektet er ikke underlagt krav om uavhengig kontroll av utførelse etter PBL. Byggherren vurderer å la utføre kontroll av hele eller deler av leveransen til E01, deriblant av totalentreprenørens prosjektering og eventuelt hele eller deler av utførelsen.

4.2.5 Prosjekteringsansvar

E01 har ansvar for prosjektering av UNN A-fløy. K207 skal ivareta prosjekteringen for egne arbeider etter signert kontrakt. K207 sin prosjektering må samordnes med øvrig prosjektering. Det er definert et grensesnitt mot E01 og øvrig prosjektering.

4.2.6 Samspill/Forhandlinger

E01 skal planlegge, organisere, lede og gjennomføre samspillprosessen for sitt kontraktarbeid. Samspillprosessen skal inkludere alle berørte parter i prosjektet.

K207 skal delta i samspill/forhandlinger/prosess for sine fag med byggherren og med E01.

4.2.7 Sikkerhet, Helse, og Arbeidsmiljø (SHA)

Byggherren har det overordnede ansvaret for SHA. Prosjektet har ambisiøse mål for SHA (HMS) og vil kreve at entreprenøren benytter passende og gjennomførbare rutiner samt har høy oppmerksomhet i både ledelsen og blant de ansatte for å nå målene.

4.2.8 Produksjons- og byggeledelse

E01 skal forestå ledelsen av eget kontraktarbeid og eventuelle tiltransporterte entrepriser. Byggherren vil ivareta koordinering mellom E01 og eventuelle sideentrepriser.