

DEL F

Teknisk kravspesifikasjon nytt modulbygg akuttmottak SSK



Når det gjelder bruk av rom og hvordan det enkelte rom skal utformes og bestykkes teknisk så viser vi til funksjonsbeskrivelsen med vedlagte romprogram, romfunksjonsskjema og tilhørende temategninger.

Funksjonskrav

Funksjonskravene i byggeforskriftene er minimumskrav. I tillegg til disse minimumskravene kommer egendefinerte funksjonskrav. Dette er krav som eventuelt går ut over myndighetens minimumskrav. Slike krav bygger på brukernes behov.

Tabell 1.

	Krav
	Oppføring av modulbygg tilfredsstillter Byggeforskrift av 2017.(TEK17)
	Nytt modulbygg skal bygges sammen med eksisterende bygg med korridorforbindelse i begge etasjer ihht plantegningene vedlagt anleggsgrunnlaget
	Utførelse ihht NS3420 normalkrav for nyetableringer, som er klasse C for retning og stabilitet. For eventuelle flislagte overflater gjelder tolleranseklasse B.
	Det skal foreligge nødvendige tillatelser fra Kristiansand Kommune.
	Ferdig modulbygg skal tilfredsstillte alle krav til universell utforming.
	Romprogram og romfunksjonsprogram skal være tilfredsstillt.
	Plassering av bygget på tomte som vises i vedlegg E <i>Orienteringsplan SSK med plassering av modulbygg</i>
	Berørt uteareal skal tilbakeføres. <u>Se avsnitt Uteareal.</u>
	<p>Inngrep i bygningsmassen, fendring utsatte vegger og komponenter</p> <p>Berørte deler av eksisterende bygningsmasser som blir skadet eller på annet vis berørt av ombygging, hulltakinger, gjenstøpning eller muring og lignende aktiviteter skal reetableres til samme kvalitet som var før inngrepet skjedde. Spor etter inngrepet skal ikke lenger være synlig gjennom fargenyanser eller lignende. Alle gjennomføringer som skjer gjennom eksisterende eller nye brannvegger skal branntettes.</p> <p>Utsparinger for dører flikkes slik at det ser ut som at de alltid har vært der.</p> <p>Korridorer med sengetransport(er i utvidet akuttmottak 1. etg) fendres i to høyder slik at vegger ikke skades av senger og bårer.</p> <p>Det skal monteres fenderlister, hjørne- og dørbeskyttere i transportkorridorer (der man triller/kjører senger, containere og trucker). Høyde må tilpasses stedets forventede slitasje.</p> <p>Fenderlister for beskyttelse mot trucker og containere i korridor skal ha mekanisk</p>

	<p>innfesting.</p> <p>Alle utstikkende hjørner i korridorer og utsatte områder for trafikk skal ha hjørnebeskyttelse i rustfritt børstet stål. Dette gjelder også alle søyler og andre konstruksjoner slik som dører, veggutsparinger m.m. med utsatt plassering.</p>
<p>–</p>	<p>Innvendige dører og vinduer</p> <p>Alle dører skal være kompakte. Høytrykkslaminat som kledning med kantlist. Kontorbygg kan vurderes annerledes.</p> <p>Dørkarmen på utsatte steder som i transportarealer mv skal være forsterket / utformet i stål, evt. kun nedre del. Videre skal dørbladene på karmsiden/innsiden vurderes stålførsterket i de samme områdene. Dørene skal i hovedsak stå på holdemagneter (med testfunksjon for koordinering av to-fløyet dører) tilknyttet brannalarm for å redusere slitasje på dørpumper/døråpnere.</p> <p>Lås og beslag i henhold til den enkelte lokasjon sitt system.</p> <p>Tunge dører skal ha solide hengsler som er festet forsvarlig slik at dørene ikke siger. Dersom det ikke er helt spesielle behov knyttet til lydisolering, brannkrav eller smittefare skal dører være terskelfrie. Mekanisk fallterskel skal vurderes i de tilfeller terskel er nødvendig. Gulvbelegg skal som hovedregel alltid legges under dørkarm og svill.</p> <p>I sengerom eller andre rom som er en egen branncelle skal dørene utstyres med diktator dersom ikke lovverket tilsier annet.</p> <p>Glass: Glasstype skal nøye overveies i forhold til sikkerhetskrav. I utgangspunktet skal alt glass innvendig være laminert glass.</p>
	<p>Vegger:</p> <p>Alle flater skal være enkle å renholde. Listverk skal begrenses mest mulig. På vegg i vanlige kontorer, korridor, venterom, ekspedisjon, undervisningsrom osv. anses sparklet, påsatt glassfiberstrie og malt som tilstrekkelig.</p> <p>Også ferdigmalt listverk skal sparkles og flekkes.</p> <p>Malte overflater (akrylmaling) skal ha minimum glanstall 25, i himlinger kan det etter avtale tillates lavere glanstall, men ikke under 10.</p> <p>Listverk og våtromsvegger skal ha minimum glanstall 40.</p> <p>Malingen skal tåle den type desinfeksjonsmidler som benyttes på SSHF (avklares med hygiene-sykepleier og husøkonom). Tekniske rom skal ha oppbrett på vegg og sluk i gulvet.</p>
	<p>Dekker/himlinger</p> <p>Normalt benyttes banebelegg med sveisete skjøter, minimum 2 mm homogen vinyl med UV-herdet PUR-overflate med gjennomgående farge og mønster.</p> <p>Oppbrett på vegg skal være 10 cm.</p> <p><u>Faste himlinger og overflatebehandling</u></p> <p>Krav avklares med de aktuelle avdelingene.</p> <p><u>Systemhimlinger</u></p> <p>I hovedsak bør alle himlinger være systemhimlinger. Størrelse 60x60 cm eller 120x60 cm. Himlingstype avklares mht renhold, fukt, bruker, smittevern osv.</p>
	<p>Inkludert i tilbudet skal det være følgende anlegg som skal knyttes til sykehusets system, levert anlegg må kunne kommunisere med sykehusets anlegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - brannvarslingsanlegg (sykehuset benytter Eltek Honeywell)

	<ul style="list-style-type: none"> - SD-anlegg med styring av ventilasjon og varmeanlegg (sykehuset benytter Schneider eller Siemens) - kortleser utvendige dører (sykehuset benytter (Stanley Security). - innbruddsalarmsystem (ISA 2000/ISA 98) (Stanley) . - Pasientsignalsystem (Best,) - Overvåking av nøddlysanlegg - Overvåkningsanlegg elektro
	Skilting av rom i modulbygg utføres av teknisk avdeling
	Alle dører skal installeres med låsesylinder i sykehusets system (sykehuset benytter Trio-Ving).
	Utleier skal dokumentere i tilbudet energiklasse C eller bedre på bygget med energiattest, og til oppvarming skal benyttes vannbåren varme.(Hentes fra sykehusets forsyningssystem).
-	<p>Tilbyder skal levere følgende IKT infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kabel og tilkoblingspunkt for data(datakvalitet kabling cat 6A) og telefoni(kobberkabler) frem til arbeidsplass. - trekke og terminere fiberkabel (multimodus) og kobberkabel for telefoni og stansalarmer fra nærmeste bygg i trekkerør - kabling til trådløst nettverk. <p>Bygget kables direkte til datarom i bygg 9 kjeller, kobberkabel til bygg 5 telerom - kjeller. Se orienteringsskissene vedlagt.</p> <p>Sykehuspartner IKT(sykehusets dataoperatør) leverer aksesspunkter og svitsjer.</p>
	<p>El forsyning hentes fra eksisterende bygg 10, hovedtavle nordøst, prioritert og uprioritert strøm hvor det er tilstrekkelig kapasitet på prioritert strøm. Trefase ++ (se teknisk romfunksjonsskjema) til skyllerom.</p> <p>Utleier etablerer i modulbygget nøddlyssentral til nøddlys for rømningsveger og gruppe 1 rom med tilstrekkelig batterikapasitet i fht regelverket i NEK 400 medisinske områder. Nøddlyssentralen skal overvåkes over sykehusets sentrale overvåkingssystem som nå er under planlegging.</p> <p>Se for øvrig kapittel krav til elektriske anlegg under.</p>
	Bygget skal skallsikres med elektronisk adgangskontroll ihht vedlagte temategning. Det skal etableres albuebrytere som vist på temategning.
	Det skal leveres og monteres film på vinduer til undersøkelsesrom som hindrer innsyn men ikke hindrer dagslys.
	Kontor og møterom skal ha åpningsvindu til fri uteluft.
	<p>Merkesystemer</p> <p>SSHFs system for merking (merkemal) skal følges innenfor alle fag. Denne fremgår av dokument:</p> <ul style="list-style-type: none"> - II.DRE.TEK.9.4-5 ("Krav til merking av bygningsdeler og tekniske installasjoner på SSK")

	<ul style="list-style-type: none"> - II.DRE.TEK.9.4-6 ("Krav til merking av bygningsdeler og tekniske installasjoner på SSA") - II.DRE.TEK.9.4-7 ("Krav til merking av bygningsdeler og tekniske installasjoner på SSF") <p>Installasjonstegninger og tegningsnummerering skal være iht. SSHFs DAK manual II.TEH.EIE.9-3.</p> <p>Bygget skal planlegges ved å benytte bygningsinformasjonsmodell(BIM) for alle fag. Modellen skal bygges og overleveres byggherren som en del av FDV dokumentasjonen ihht krav til BIM(BygningsInformasjonsModell) for bygning og tekniske installasjoner i små og enkle byggeprosjekter for helseforetakene. (Vedlagt). Merking av komponenter i modellen skal samsvare med den fysiske byggmerkingen slik at dette kan tilbakespores direkte mellom bygg og modell.</p> <p>Ved prosjektering av planløsninger skal rombenevnelser følge Klassifikasjonssystem for sykehus utgitt av Helsedirektoratet.</p>
	Vasker i undersøkelsesrommene skal være uten overløp og ha berøringsfrie armaturer. Dette betyr automatstopp av vanntilførsel hvis vask renner over, med fuktsensor ved golv.

Leverandør etablerer tilgang til eventuelle hulrom eller sjakter som danner seg med dør 9M og stige montert på vegg i sjakt fra bakke til tak av brakke. Utforming ihht arbeidstilsynets regelverk.

Klima og komfortkrav

Bygget skal tilfredsstillende de generelle krav til inneklima som er angitt i tabell 2. Anbefalte normer for temperatur, lufthastighet, luftkvalitet, ventilasjon og innemiljø i henhold til Byggforskserien nr. 421.501 *Temperaturforhold og lufthastighet. Betingelser for termisk komfort* og nr. 421.505 *Krav til innemiljøet i yrkes - og servicebygninger* brukes som referanse.

Bygget skal ventileres ved hjelp av rotasjonsvekslere med virkningsgrad min 82 %.

I forhold til sommertemperatur i tabell 2, første linje skal kjøling vurderes.

Tabell 2

	Årstid / Objekt	Enhet	Innemiljøkvalitet
Lufttemperatur	Vinter	°C	22 ± 2 (dvs. 20 – 24)
	Sommer	°C	24 ± 2 (dvs. 22 – 26)
Maks lufthastighet (gjennomsnitt over 3 min.)	Vinter	m/s	0,15
	Sommer	m/s	0,20
Friskluftsmengde		l/s pr. person	7
Minimum gulvtemperatur	Vinter	°C	19
	Sommer	°C	19

Sørlandet sykehus HF. Kravspesifikasjon Modulbygg akuttmottak ssk

Maksimum gulvtemperatur	Vinter	°C	27
	Sommer	°C	27
Vertikal lufttemperatur-Differanse	Vinter	°C/m	2
	Sommer	°C/m	2
Plan strålingstemperaturdifferanse mot kaldt vindu/kalde veggflater	Vinter	°C	10/10
	Sommer	°C	-
Plan strålingstemperaturdifferanse mot varm/kald himling	Vinter	°C	4/14
	Sommer	°C	4/14

Bygningsakustikk og lydisolasjon, innvendige vegger og dører

Bygget skal generelt tilfredsstillende kravene i NS **8175 Lydforhold i bygninger 2012**, kap.9 Helsebygninger og kap.11 Kontor. Generelt skal det benyttes kolonne C som referanse.

Utendørs støy

Det refereres til verdier i NS 8175 kap.9 Helsebygninger. Generelt skal det benyttes kolonne C som referanse.

Akustisk regulering, kledninger/himling

Etterklangstid skal tilpasses krav til universell utforming.

Trinnlyd

Det refereres til verdier i NS 8175 kap. 9 og kap. 11. Generelt skal det benyttes kolonne C som referanse.

Tekniske installasjoner – støy/vibrasjon/lydisolasjon

Støykravene i VVS- kapittelet gjelder "summen" av alle tekniske installasjoner.

Ventilasjonsaggregater må vibrasjonsisolereres og ikke plasseres nær støyømfintlige rom. Det skal fremlegges beregning som viser 95 % isoleringsgrad ved rotasjonsfrekvens. El- kanaler må dyttes/tettes og skal ikke føres gjennom vegger med lydisolasjonskrav $Rw' = 48$ dB. Generelt vil det være behov for lydfeller for rom med krav $Rw' = 48$ dB eller høyere, for å unngå overhøring mellom rommene.

El. forsyning

Det må legges opp tilstrekkelige strømpunkt i tekniske rom for tilførsel til trådløst nettverk og svitsjer for leietager.

Det skal legges frem overkoblingsbryter for utelys.

Krav til elektriske anlegg:

System for elkraftinntak

Med inntaks- og stigeledninger menes alle elkraftkabler og skinneføringer frem til hovedfordeling og mellom hovedfordeling – underfordelinger.

Stigeledningssystemet skal bygges opp med egne stigere for normal/reservekraft og eget system for nødstrøm. Inntaks og stigeledninger skal dimensjoneres med 50% reservekapasitet. Der det er krav om nødstrøm skal det benyttes funksjonssikker kabel som metode.

System for hovedfordeling

Sørlandet sykehus HF. Kravspesifikasjon Modulbygg akuttmottak ssk

Generelt plasseres hovedfordelingen i eget rom med atkomst fra trafikkarealet. Tavlen skal være fabrikkbygget og plasseres med tilgang fra begge sider. Det vises for øvrig til tavlenormen.

For nødstrømforsyning hvor det er krav til å dokumentere selektivitet skal vern produsert av firma ABB benyttes. Dette fordi sykehuset benytter dette vernfasbrikatet i hele sin nødstrømvei.

Hovedfordelingene skal bygges på en måte som gjør det enkelt å termograferer alle tilkoblingspunkter. Alle hovedfordelinger skal dimensjoneres med reserveplass på minimum 30 %. Layout for hovedfordeling sendes til teknisk avdeling for gjennomsyn før bestilling.

Formkrav vil fremgå av tavlenorm, risikovurdering og prosjektering.

- effektbrytere skal være innstillbar og uttrekkbare/pluggbare.
- Hovedfordelinger skal inneholde nettanalysator (som også måler jordstrømmer) som skal kunne koples opp mot et SD anlegg eller tilsvarende anlegg
- Skal inneholde nødvendig antall meldekontakter (til PLS, SD-anlegg, Etc.).
- Det skal være analog spenningsmåling på begge sider av hovedbryteren.
- Alle overspenningsvern skal ha foran koblet bryter.
- Komplette oversikt med kursfortegnelser, stigeledningskjemaer og instruksjoner skal være oppslått (i ”glass og ramme”) på vegg ved tavle.
- Alle hovedbrytere i hovedfordelinger skal være uttrekkbare/pluggbare og skal kobles opp mot overvåkningssystemet. Implementering og programmering mot dette systemet skal være en del av leveransen. Det skal være mulighet for både potensialfrie signal og busskommunikasjon.
- Alle stige kabler skal overvåkes med isolasjonsvakt, som kan videreformidle varslings til SD anlegg.

Dersom en utbygging medfører at resterende reservekapasitet blir brukt opp må det vurderes om dette prosjektet skal ta kostnadene med en større utvidelse slik at ny reservekapasitet blir ivaretatt.

Elkraftfordeling til alminnelig bruk

Med underfordeling menes alle fordelinger forsynt fra hovedfordeling.

Underfordeling skal være stålplatekapslet og plassert på gulv, stativ i nisje eller som skap på vegg. Tavlene skal være fabrikkbygget. Rekkeklemmer skal monteres for alle kurser inntil 32A. Rekkeklemmene skal være utstyrt med målepunkter som er tilgjengelig uten bruk av verktøy.

Underfordelinger skal kun være tilgjengelig for instruert personell. De skal plasseres sentralt i forhold til det område de skal dekke. Alle underfordelinger skal plasseres i den etasjen som de forsyner. Underfordelingene skal bygges på en måte som gjør det enkelt å termograferer alle tilkoblingspunkt.

Alle tavler skal dimensjoneres med reserveplass på minimum 30%.

Overspenningsvern skal monteres. Alle overspenningsvern skal ha foran koblet bryter, samt indikering eller varslings mot SD anlegg.

Dersom en utbygging medfører at resterende reservekapasitet blir brukt opp må det vurderes om dette prosjektet skal ta kostnadene med en større utvidelse slik at ny reservekapasitet blir ivaretatt.

Strekpunktene nedenunder gjelder generelt for fordeling 433, 434 og 435.

Sørlandet sykehus HF. Kravspesifikasjon Modulbygg akuttmottak ssk

- Arbeidsplasser skal ha minimum 8 stikkontaktuttak og det skal være maks 3 pc'er tilkoblet en 16A – kurs. (Hvis romfunksjonsskjema krever mer så gjelder romfunksjonsskjema)
- I korridorer skal det monteres stikkontakt for rengjøringsmaskiner på egne 16A kurser, MAKS AVSTAND 15 m MELLOM KONTAKTER. Disse skal være innfelt og beskyttet fra transport i korridor.
- Det skal monteres timer for stikkontakter beregnet for kaffetrakter etc.
- Det skal ikke trekkes flere kurser i samme rør.
- Det skal ikke blandes flere kurser i samme koplingsboks.
- Det skal ikke benyttes felles jordfeilvern for grupper av sikringer.
- Motorer og maskiner skal ha utførelse og monteres slik at de har minimalt støynivå. Motorer/pumper skal ha foranstående servicebryter nært til utstyret.
- Det må vurderes i hvert enkelt tilfelle hvilken informasjon og tekniske alarmer som skal overføres til SD anlegget eller sentralt overvåkingssystem.
- Plastrør skal ikke benyttes i åpne installasjoner.

Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner

Det må ved dimensjonering og valg av kabler til motorer, frekvensomformere, etc. tas hensyn til EMC og overharmoniske strømmer.

Elkraftfordeling til virksomhet

Utforming og plassering av stikk må være hensiktsmessig i forhold til aktiviteten i området (slik at de sikres mot mekanisk skade). Dette kan ivaretas ved at stikk i utsatte områder er innfelt eller plasseres høyere opp slik at de beskyttes mot skade.

Lys, generelt

Belysningsmiljøet i og utenfor bygningene ved SSHF skal oppleves som innbydende for pasienter, ansatte og besøkende. Belysningen skal også bidra til at uteområdene oppleves som trygge å ferdes i.

Belysningen skal være tilpasset pasientenes behov, og gi gode arbeidsforhold for de ansatte ved sykehuset. Hovedbelysningen skal være rolig og avdempet. Det skal i den grad det er mulig brukes indirekte belysning, dette gjelder spesielt sengerom og kontorer.

Utelys skal ha automatisk styring for inn/utkobling og overkoblingsbryter for test på dagtid.

Plan og bygningsloven skal følges med tanke på lysanleggets utforming. Lyskultur`s siste utgave av ”Lux tabell og planleggingskriterier for innendørs belysning” og ”Belysning i helseinstitusjoner” skal være retningsgivende ved prosjektering.

Det skal fortrinnsvis benyttes LED belysning. Armaturer skal være vedlikeholdsvennlige.

Hvilke form for dimming som blir benyttet avgjøres i hvert enkelt tilfelle. All lysarmatur skal leveres med dimmbar multireaktor.

Alle lysbrytere skal være topolet (for å kunne resette elektronisk lysutstyr). Dimming av lys skal sees i sammenheng med romfunksjonsprogrammet .

Dersom det ikke er spesielle behov skal konvensjonell lysstyring uten programmering benyttes.

Dersom behovet tilsier at Dali styring benyttes må det avklares hvilken ”status” lyset skal ha etter spenningsbortfall (foretrukket løsning vil normalt være at lyset kommer tilbake til samme status som det hadde før spenningsbortfall).

Armaturer i himling (pluggbar strømforsyning og pluggbar styring) vurderes ifm. romfunksjonsprogrammet.

Sørlandet sykehus HF. Kravspesifikasjon Modulbygg akuttmottak ssk

Rom som ikke trenger dimming er:

- Bøttekott, WC, Tekniske rom, Lager og lignende.

HSØ's LED veileder skal følges i forhold til belysning.

Det etterstrebes å lage skjult ledningsanlegg. Generelt skal kabel føres på kabelbro. Det kan brukes stålrør der dette er hensiktsmessig (for eksempel i tekniske rom). Over himling kan PVC rør benyttes.

Kursopplegget skal dimensjoneres ut fra startstrømmene, generelt blir det brukt kombiautomater 2/16A C-karakteristikk. I korridorer skal det alltid benyttes minimum 2 separate kurser som deler på annenhver armatur. Minimum en kurs skal ha prioritert kraft, der hvor prioritert kraft er tilgjengelig.

Belysningsutstyr

Der lysrør benyttes skal følgende gjelde (tilsvarende ytelse skal tilstrebes for LED belysning):

- T5 –lysrør
- Elektronisk forkobling
- Reaktor, eller tilsvarende
- Høy virkningsgrad
- Dagslyssensor med innstillbar lux-verdi og overstyring i egnede rom (kontor, sengerom, etc.)
- Bruk av persondetektor vurderes i alle typer rom men skal benyttes på kontor og lagerområder
- Enkelt vedlikehold. I samme bygg tilstrebes bruk av færrest mulig varianter av armaturer.
- Energieffektiv.
- Lyskilder skal være av type ”longlife” med levetid mer enn 40.000 timer.

I fellesområder for besøkende, pasienter og personale kan det benyttes dekorbelysning med energieffektive lyskilder. Disse må kunne dimmes og ur styres. Det skal benyttes LED til slik dekorbelysning.

ITV

Kameraovervåking av ventesone installeres. Sykehuset benytter Avigilon

Brann

Byggene som denne brakken har tilknytning til er helsprinklet.

Betongvegg mellom brakke og mellombygg mellom bygg 10 og bygg 5 er fundamentert direkte på grunnen og kan bli brannseksjoneringsvegg mellom brakkebygg og mellombygg. Det er 5 vindusutsparinger i hhv 1. og 2. etg (i alt 10 stk) som i så fall må mures igjen og pusses til oppnådd brannklasse. Leverandør må selv finne frem til riktig løsning og begrunne denne med brannkonsept som er en del av FDV for modulbygget sammen med nødvendige branntegninger og rømningsplaner.

Til opplysning:

Sørlandet sykehus HF. Kravspesifikasjon Modulbygg akuttmottak ssk

Hvis utleier velger å ikke helsprinkle modulbygget, må det etableres EI120C dører hvor leverandør tar hull på seksjoneringsvegg for å skape adkomst til modulbygg. Intakt EI120 skille er det krav til når det er et helsprinklet anlegg på andre siden av brannvegg i forhold til tiltaket.

Fundamentering

I hht anbefalinger fra geotekniker, se vedlagte rapport.

Uteareal

Med uteareal menes området rundt modulbyggene.

- Det skal legges singel ca 1 meter fra ringmur. Annet berørt område som blir berørt av anleggsaktiviteten når modulbygg etableres repareres ved at eksisterende plen tilbakeføres slik den var.

FDV

- Krav til FDV fremgår av dokumentene krav til FDV dokumentasjon for fagene elektro, Bygg og VVS vedlagt kravspesifikasjonen.

Fjerning av modulbygg

Når leieperioden er over, skal utleier fjerne modulbygget for egen regning. Fundamenter kan stå.

Organisatorisk:

Sykehusets systemansvarlige skal delta på prosjekteringsmøter hvor tekniske anlegg til modulbygget blir planlagt.

Vedlegg:

- Dak manual SSHF
- Krav til bygningsinformasjonsmodellen(BIM)
- Merkemal elektroseksjonen SSK
- Krav til fdv dokumentasjon elektro
- Krav til fdv dokumentasjon bygg
- Krav til fdv dokumentasjon VVS
- Situasjonsplan og posisjon tekniske rom i gammel bebyggelse:
 - Situasjonsplan med nytt modulbygg inntegnet
 - Oversiktstegning som viser et utsnitt av kulvertsystemet i underetasjenivået for byggene 10, 5 og nesten frem til bygg 9
 - Tegning som viser plassering av svakstrømrom bygg 5 for telefoni og stansalarmer(U091 KBZ)
 - Tegning som viser IKT rom under bygg 9(U107NW)
 - Tegning som viser hovedtavlerom nord øst under bygg 10(U089AH)
- As built tegninger
 - Fundamentering og opprisstegninger(byggeteknikk) av mellombygg mellom kvinner og barn bygget og sykehusbygget.
 - Kjent VVS installasjon i grunnen hvor modulbygget kommer
 - Høyspent kabelanlegg utvendig
- Rapport fra geomatikk