Prosjekt:

83868 US bygg 6 Varmegjenvinning og ombygging av inntaksgrupper

Tittel:

D.3.2
SHA krav

03	Konkurransegrunnlag	22.2.2023	Tormod Urberg	
02	Mal versjon 2.50	3.9.2022	Steinar Haagensen	
Rev	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet/endret	Godkjent

Innhold

Forord 3
1 Innledning 3
2. SHA risikoforhold i tilbudsgrunnlaget 4
3. SHA-plan 4
4. HMS-plan 4
5. Plikter 5
5.1 Byggherre 5
5.2 Hovedbedrift 5
5.3 Entreprenør 5
6. Forhåndsmelding 5
7. Samordning (Hovedbedrift) 6
8. Koordinering (Byggherre) 6
9. Fremdriftsplan 6
10. Risikovurdering 7
11. Varsling ved ulykke 7
12. Rapport om uønskede hendelser - RUH 7
13. HMS-tavle 7
14. Brannsikkerhet 8
14.1 Varme arbeider - Utkobling av brannvarslingsanlegg 8
14.2 Støvende arbeider - Utkobling av brannvarslingsanlegg 8
14.3 Ansvarlig for utkobling av brannvarslingsanlegg 8
14.4 Brannseksjonering 8
14.5 Sikkerhet for brann og rømming på byggeplass 8
14.6 Avfall/brennbart materiale 8
14.7 Krav om sikker oppbevaring av gass under trykk 8
15. Støvende arbeider – RTB 8
16. Støy og vibrasjon 9
17. Arbeid på / nær tekniske anlegg 9
18. Planlagt utkobling av teknisk infrastruktur - varsling til sykehuset 9
19. Vernebriller og vernehansker 9
20. Arbeid i høyden - Bruk av stiger og gardintrapper 10
21. Asbest 10
21.1 Kulverter, tekniske rom etc. 10

21.2 Luftprøver 10
21.3 Asbestrunde 10
22. Yrkesvaksinasjon 10
23. Rigg og drift 11
23.1 Generelt 11
23.2 Behov for å stenge sykehusets adkomstveier, trafikkområder 11
23.3 Forebyggende tiltak 11

Forord

Dette dokumentet benyttes typisk på rammeavtaler og kontrakter for byggearbeid som berører sykehus i drift. For også å dekke behov for reguleringer knyttet til større bygge- eller anleggsarbeider utendørs og/eller nye bygg/tilbygg benyttes dokument *D.3.3 SHA krav*.

1 Innledning

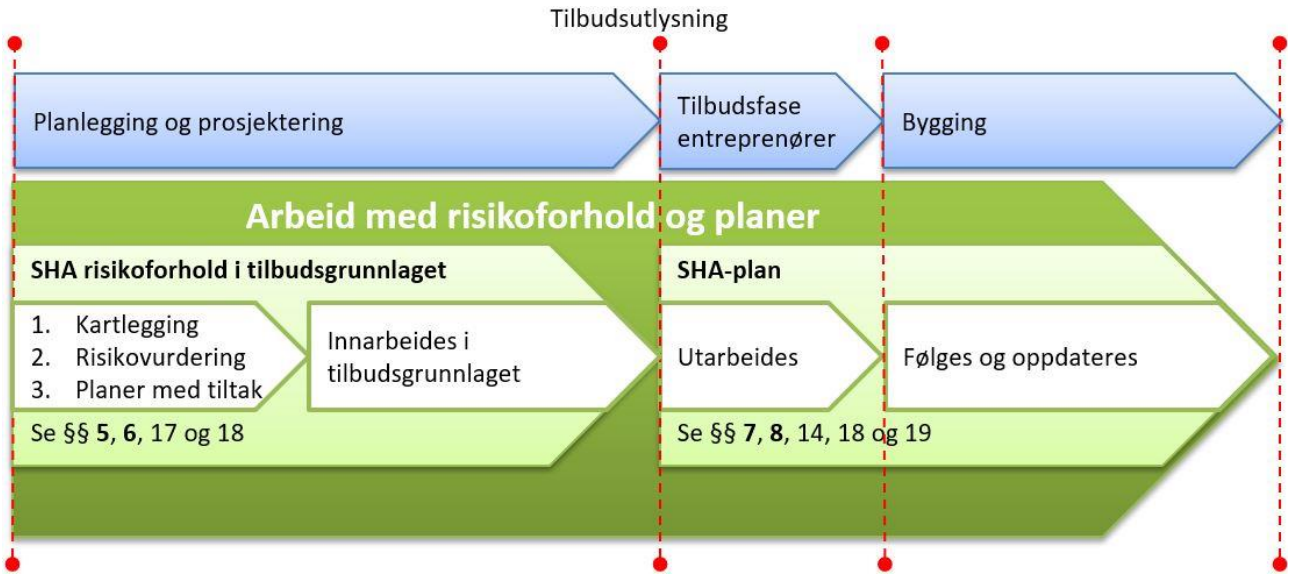
Dette dokumentet beskriver byggherrens SHA krav til entreprenøren som skal følges sammen med myndighet- og forskriftskrav, inklusive Arbeidstilsynets kommentarer. Dokumentet tydeliggjør byggherrens SHA krav til entreprenøren for å sikre at SHA blir ivaretatt i planlegging og gjennomføring av kontrakten. SHA-begrepet i dette dokumentet innbefatter:

- Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplass (SHA)
- Forebygging av ulemper for sykehuset, naboer og 3.part
- Bygging for gode HMS-løsninger i ferdig bygg

Disse vurderinger er foreløpig basert på den kunnskapen byggherren har om forhold i dag, og er ikke nødvendigvis uttømmende.

2. SHA risikoforhold i tilbudsgrunnlaget

SHA risikoforhold i tilbudsgrunnlaget inngår i tilbudsgrunnlaget, og er forløperen til ***SHA-plan*** som blir utarbeidet senere for byggefase. Se figuren nedenfor for tidslinjen.



3. SHA-plan

Krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) etter byggherreforskriften, samt til helse, miljø og sikkerhet (HMS) etter internkontrollforskriften skal ivaretas av alle aktørene. Byggherrens SHA-plan etter byggherreforskriften, skal tas inn i entreprenørenes HMS-plan for prosjektet. Særlig skal de spesifikke (risikoreduserende) tiltakene fra SHA-planen finnes igjen i HMS-planen for prosjektet.

4. HMS-plan

Hovedbedrift skal lage et prosjektspesifikt internkontrollsystem, kalt HMS-plan, for prosjektet. De spesifikke tiltakene fra SHA-planen skal fremkomme i HMS-planen, og alle entreprenørene i prosjektet skal forholde seg HMS-planen. Når SHA-planen oppdateres skal det vurderes om HMS-planen også skal oppdateres.

5. Plikter

De ulike pliktene i SHA og HMS arbeidet skal fordeles på følgende måte:

5.1 Byggherre

Byggherres representant (BR), koordinator i prosjekteringsfasen (KP) og koordinator i utførelsesfasen (KU) er roller beskrevet i Byggherreforskriften, som utnevnes av byggherren. Deres plikter beskrives i den enkelte kontrakt. Se SHA-planen for prosjektets organisering. Relevant for entreprenør, er byggherres plikter:

a) Utarbeide SHA-plan
b) Holde SHA-plan oppdatert
c) Sørger for at alle arbeidsgivere og enmannsbedrifter som utfører arbeid på bygge- eller anleggsplassen er kjent med innholdet i SHA-planen

5.2 Hovedbedrift

Av praktiske hensyn, er **Hovedbedrift** tillagt noen ekstra oppgaver, utover det som er minimumskrav i AML § 2-2 og IK-forskriften § 6. **Hovedbedrift** sine plikter er beskrevet under de ulike temaer i dette dokument, der ordet «**Hovedbedrift**» er uthevet med grønn tekst for lettere å finne frem.

5.3 Entreprenør

a) Dersom annet ikke er beskrevet i dette dokumentet, er ansvaret for at kravene i dette dokumentet blir ivaretatt, fordelt på den/de entreprenørene som har kontrakt med byggherre i dette prosjektet.
b) Dersom byggherre ikke har utpekt Hovedbedrift, skal virksomhetene avtale hvem av dem som skal ha dette ansvaret. Se IK-forskriften § 6.
c) Arbeidsgiveren og enmannsbedriften skal følge SHA-plan og følge byggherrens eller koordinators anvisninger.
d) Arbeidsgiveren og enmannsbedriften skal planlegge arbeidets utførelse under hensyn til nødvendige risikovurderinger, og foreta løpende risikovurdering av identifiserte risikoområder i byggherrens SHA-plan. De skal informere koordinator (KU) om risikoforhold som ikke er dekket av SHA-planen.
e) Arbeidsgiveren skal sørge for at de forebyggende tiltakene i BHF § 9 gjennomføres.
f) Enmannsbedriften skal sørge for at kravene etter § 9 som gjelder for enmannsbedrifter, blir gjennomført.
g) Arbeidsgiveren skal innarbeide relevante deler av SHA-planen i virksomhetens HMS system. Innarbeidingen skal skje slik at planens bestemmelser kan identifiseres.
h) Arbeidsgiveren og enmannsbedriften skal informere koordinatoren om behov for endring i SHA-plan som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.
i) Arbeidsgiveren skal på en forståelig måte informere arbeidstakerne og verneombudet om alle tiltak som skal treffes om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen

6. Forhåndsmelding

Byggherre ivaretar forhåndsmelding til Arbeidstilsynet, og evt. behov for korrigering (sende inn ny) senere.

7. Samordning (Hovedbedrift)

Hovedbedrift skal:

- Samordne HMS-arbeidet på byggeplassen jf. AML § 2-2 og IK-forskriften § 6
- Benytte Arbeidstilsynets skjema for samordning, for å sikre tilstrekkelig dokumentasjon på hvem som er Hovedbedrift og hvilke virksomheter samordningen omfatter
- Fylle ut skjemaet og sørge for at det signeres av leder og verneombud hos alle involverte virksomheter
- Holde skjemaet oppdatert på prosjekthotellet

Hovedbedriftens samordning skal sikre at de enkelte arbeidsgiverne får nødvendige opplysninger om hverandres arbeid for å kunne forebygge skader på de øvrige arbeidstakerne. Slik samordning vil særlig være aktuelt ved arbeid i felles arealer og for bruk av felles ressurser som kraner, heiser og stillaser, brakkerigg etc.

8. Koordinering (Byggherre)

Byggherrens koordinering (KP/KU) erstatter ikke **Hovedbedriftens** samordning, men kommer i tillegg til denne. Byggherrens koordinering har som hovedformål å hindre unødvendig konflikt mellom ulike virksomheter og ulike arbeidsoperasjoner.

9. Fremdriftsplan

Byggherren skal sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid til de forskjellige arbeidsoperasjoner og nødvendig koordinering av disse. Byggherre sikrer dette gjennom å stille krav til de utførende entreprenørene om at de i sine fremdriftsplaner skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, ved hvilke tidspunkter flere virksomheter vil jobbe på samme område, og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeidsoperasjoner. Det skal også vises i hvilket tidsrom de *spesifikke tiltakene* skal iverksettes.

Fremdriftsplanen skal lages og holdes oppdatert av **Hovedbedrift**. Den skal vise når og hvor, de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres av hvilke firmaer, samt når man planlegger gjennomføring av risikovurderinger underveis i prosjektet. Det skal settes av tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til koordinering av de forskjellige arbeidsoperasjonene slik at eventuelle risikoforhold knyttet til samtidige arbeider avdekkes så tidlig som mulig.

Fremdriftsplan er en del av SHA-plan. Det er ingen krav til formatet på fremdriftsplan. Men det er viktig at det er oversiktlig, slik at det tydelig viser at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid slik at arbeidstakerne utsettes for farer. Og det skal være så oversiktlig og detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen. Oppfølging av dette skjer gjennom koordinering i utførelsesfasen.

Fremdriftsplan kan eksempelvis bestå av:

- Hovedplan
- Supplert med 14 dagers planer, møtereferat fra fremdriftsmøte, arbeidsplaner, etc.

10. Risikovurdering

Entreprenørene skal planlegge arbeidets utførelse, og foreta løpende risikovurdering i nødvendig omfang. OUS sine maler for risikovurdering skal benyttes dersom annet ikke er avtalt. Entreprenørene er selv ansvarlig for at lovkrav ivaretas.

Link: Risikovurdering byggearbeider - eHåndbok id 130570

Hovedbedrift skal markere planlagte risikovurderinger i framdriftsplanen. Det skal dokumenteres at alle i arbeidslaget er involvert i risikovurderingen i forkant av arbeidsoperasjonen. **Hovedbedrift** og byggherre skal inviteres til deltagelse i risikovurderinger.

Risikovurderingene skal lagres på prosjekthotellet og varsles til byggherre iht. rutine for elektronisk kommunikasjon.

Byggherre OUS sin primæroppgave er pasientbehandling, og risikoforhold rundt sykehus i drift har høy prioritet. Slike risikoforhold skal også tas med i risikovurderinger, fordi det gir en betydelig sikkerhetsgevinst å samle risikostyringen. Det gir en helhetlig oversikt over risikoreduserende tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv, helse og ytre miljø. Byggherre bistår med å supplere risikovurderingene med forhold rundt sykehus i drift, slik at entreprenørene lettere kan ivareta PBL§ 28-2, FSE§ 11 etc., samt andre lover og forskrifter om pasientsikkerhet.

11. Varsling ved ulykke

For å ivareta sykehus i drift, skal det ved hendelser/sviktsituasjoner i prosjekt, varsles iht. OUS dokument:

- Varslingsplan ved ulykke (eHåndbok id 60370)

12. Rapport om uønskede hendelser - RUH

Alle uønskede hendelser på byggeplass skal varsles uten ugrunnet opphold og rapporteres til byggherre innen 5 virkedager.

- RUH: Rapport om uønsket hendelse (eHåndbok id 126142)

13. HMS-tavle

Hovedbedrift skal sørge for HMS-tavle sentralt i byggeområdet.

HMS-tavlen skal minimum inneholde:

- OUS sin Varslingsplan ved ulykke
- Telefonliste nøkkelpersoner i prosjektet
- Oversiktslister (ivaretas av byggherre)
- Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet (ivaretas av byggherre)
- Entreprenørs HMS-plan
- SHA-plan (ivaretas av byggherre)
- Riggplan

14. Brannsikkerhet

14.1 Varme arbeider - Utkobling av brannvarslingsanlegg

Varme arbeider skal gjennomføres iht. OUS dokument:

- Sikkerhetsinstruks for utførelse av varme arbeider OUS (eHåndbok id 112481 med vedlegg)
- Prosedyre for utkobling av brannvarsling OUS (eHåndbok id 21334 med vedlegg)

14.2 Støvende arbeider - Utkobling av brannvarslingsanlegg

Dersom det må utføres støvende arbeider på en slik måte at det kan aktivere utilsiktet brannalarm, skal brannalarmen kobles ut iht. OUS dokument:

- Prosedyre for utkobling av brannvarsling OUS (eHåndbok id 21334 med vedlegg)

14.3 Ansvarlig for utkobling av brannvarslingsanlegg

Entreprenørene skal seg imellom avtale en omforent rutine for prosjektets behov for planlagt utkobling av brannvarslingsanlegget. Det skal utpekes en person som skal ha kontroll på dette behovet i prosjektet. Bare denne personen skal bestille utkobling av brannvarslingsanlegget hos i vaktsentralen.

14.4 Brannseksjonering

Brannseksjonering skal være tilfredsstillende ivaretatt slik at brannsikkerheten til sykehus i drift ikke svekkes mens bygging pågår. Underveis i byggeprosessen kan det være behov for å lage hull i brannseksjoneringen. Det skal ivaretas med brannvakt eller godkjent midlertidig branntetting (f.eks. brannputer eller plater av steinull).

14.5 Sikkerhet for brann og rømming på byggeplass

Det skal til enhver tid sørges for at det er tilfredsstillende kompenserende tiltak for rømningsveier fra eksisterende bygg som blir endret eller stengt i perioder i forbindelse med byggearbeider. Dette skal planlegges og avtales i samarbeid med byggherre.

14.6 Avfall/brennbart materiale

Der avfall/brennbart materiale skal plasseres/lagres nærmere bygg enn 8 meter, skal det oppbevares i lukket og låst stål kontainer.

14.7 Krav om sikker oppbevaring av gass under trykk

Gassflasker skal daglig ved arbeidets slutt bringes helt ut av bygget. Det er ikke tillatt å oppbevare gass under trykk (for utførelse av arbeid) innendørs i byggene til OUS. Entreprenør skal sørge for sikker oppbevaring av gassene når de ikke er i bruk.

15. Støvende arbeider – RTB

KONTRAKTSPART skal sørge for at kontraktsarbeidene blir utført som:

- Anbefalt av Norges Astma- og Allergiforbund (NAAF). Link: https://www.naaf.no/subsites/bygg-og-helse/helse-og-bygging/fuktmuggsopp/
- Beskrevet i RTB-håndboken utarbeidet av Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF)

Der det er motstrid mellom NAAF og RTB-håndboken, gjelder det som sannsynligvis gir best kvalitet.

RTB-håndboken gjelder med følgende endringer og suppleringer:

- Plastovertrekk på sko skal kun unntaksvis benyttes som tiltak for å opprettholde rene gulv.
- Elektro komponenter som eksempel fordeling, varmeovner, uttak, bryter, lysarmatur, sensor, detektor, display, sender, mottaker o.l. skal ikke oppbevares eller monteres i soner der støvproduserende arbeider ikke er ferdig.
    - Boring med effektiv støvavsug tillates
    - Kabler, føringsveier o.l. tillates
- Tekniske kontraktsarbeider i området skal være godkjent og overtatt av byggherre før overflatene får siste rengjøring og overflatebehandling.

16. Støy og vibrasjon

Arbeider som forårsaker støy og/eller mekanisk vibrasjoner, skal planlegges og tilpasses i forhold til hvordan dette vil påvirke sykehusets drift. Det kan oppstå restriksjoner på tidspunkt og pålegg om å benytte alternative metoder som for sykehuset, har akseptable verdier for støy/vibrasjon. Dette skal avklares med byggherre på forhånd. Intern varsling i OUS skal ivaretas av byggherre iht. OUS prosedyre:

- Varsling av planlagte arbeider i tilknytning til bygg og teknisk infrastruktur (eHåndbok id 107667)

17. Arbeid på / nær tekniske anlegg

Alt arbeid på eller nær OUS sine tekniske anlegg skal avtales og planlegges sammen med OUS Eiendom. Nødvendige tiltak skal etableres for å sikre nødvendig infrastruktur til sykehuset og for sikkert arbeid. Adgang til OUS sine elektriske anlegg gis av OUS Eiendom. For slike arbeider som krever risikovurdering, benyttes OUS dokument i planleggingsarbeidet:

- Arbeidsplan med Risikovurdering – mal (eHåndbok id 130570)

18. Planlagt utkobling av teknisk infrastruktur - varsling til sykehuset

Alle utkoblinger som vil påvirke sykehusets drift skal avtales og planlegges i god tid med OUS Eiendom. Intern varsling i OUS skal ivaretas av byggherre iht. OUS prosedyre:

- Varsling av planlagte arbeider i tilknytning til bygg og teknisk infrastruktur (eHåndbok id 107667)

19. Vernebriller og vernehansker

Håndverker i produksjon skal benytte vernebriller/øyevern og vernehansker. Unntak; dersom det er til hinder for å utføre arbeidet, og arbeidet kan utføres uten fare for liv eller helse.

20. Arbeid i høyden - Bruk av stiger og gardintrapper

Skal ivareta krav i OUS dokument:

- Arbeid i høyden - Bruk av stiger og gardintrapper (eHåndbok id 127875)

21. Asbest

21.1 Kulverter, tekniske rom etc.

Det anbefales særskilt oppmerksomhet på faren for asbeststøv i luften i områder som normalt ikke blir rengjort (eksempelvis kulverter, tekniske rom, over himling etc.), hvor det er påvist eller antatt forekomst av asbestholdige objekter.

21.2 Luftprøver

Luftprøver for å avdekke asbest i områder med stillestående luft eller lite aktivitet kan gi falskt negativt prøvesvar og inntrykk av at det ikke er fare for asbest. Dersom det skal utføres arbeider som kan virvle opp løst asbeststøv, og luftprøven har til hensikt å avdekke mulige forekomster av asbeststøv, bør det ved prøvetaking simuleres aktivitet og luftbevegelse.

21.3 Asbestrunde

Internkontrollforskriften § 5.3 og 5.6

Før oppstart av byggearbeidene, skal det i gås særskilt asbestrunde. Den skal kun ta for seg temaet asbest. Deltakere er de samme som normalt deltar på vernerunde, dvs. typisk formann, anleggsleder og bas. Alle områder det skal arbeides i skal befares. På asbestrunden skal det delta person fra firma som Arbeidstilsynet har gitt tillatelse til arbeid med asbest.

Samme rutine som ved vernerunde ved at **Hovedbedrift** leder seansen og dokumenterer referat på prosjekthotellet. Gjennomføres minimum 1 gang. Ved behov / nye arbeidsområder, skal det gjennomføres ny asbestrunde.

Unntak: Asbestrunde er ikke påkrevd der alle aktørene er helt sikre på at det ikke kan forekomme asbest og alle er enige om det.

22. Yrkesvaksinasjon

Yrkesvaksinasjon for å redusere risiko for sykdom hos arbeidstakere

Generelt vil alle håndverkere som utfører arbeid i sykehus bli utsatt for miljø med kjent økt risiko for smitte. I tillegg til arbeidstakere som utfører arbeid med avløp og kloakk, anbefaler OUS at alle håndverkere som utfører arbeid i sykehus, vaksineres som for arbeid med avløp og kloakk.

Det innebærer ikke automatisk indikasjon for alle de angitte vaksinene til alle arbeidstakere i en yrkesgruppe, siden arbeidsoppgavene kan variere fra person til person og mellom ulike arbeidsplasser. Og arbeidsgiver plikter fortsatt å foreta en risikovurdering av smittefare ut fra de spesifikke forholdene arbeidstakerne kan bli utsatt for etter Forskrift om utførelse av arbeid § 6-1.

Yrkesvaksinasjon for å hindre at arbeidstakere sprer smitte videre

Vaksinasjon av arbeidstakere begrunnes i noen sammenhenger også ut fra et mål om å beskytte flere enn den som vaksineres. I Norge er vaksinasjonsanbefalinger med mål om å beskytte andre knyttet til yrkesgruppene helsepersonell og svinerøktere.

Se nettsidene til Arbeidstilsynet og Folkehelseinstituttet for ytterligere informasjon om yrkesvaksinasjon.

23. Rigg og drift

23.1 Generelt

Hovedbedrift skal sørge for felles rigg og drift. Hver entreprenør skal selv sørge for lagring av sine materialer.

23.2 Behov for å stenge sykehusets adkomstveier, trafikkområder

Hvis trafikkområder inklusive gangveier blir berørt av ombyggingsarbeidene skal dette avklares med OUS Sikkerhetsavdeling. Adkomstveier for utrykningskjøretøy skal ivaretas.

23.3 Forebyggende tiltak

Forebyggende tiltak jf. BHF § 9, med utdypende underpunkter

I forbindelse med arbeidet på denne bygge- eller anleggsplass stiller byggherre krav om at entreprenør sørger for:

a) At det treffes nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen.
   - Det skal spesielt treffes tiltak for å sikre at utilregnelige personer ikke får atkomst til farlig verktøy, tak, stillaser etc. Dette er spesielt viktig utenom normal arbeidstid.
   - Større tiltak som byggeplassgjerde, rondell etc., kan entreprenør forvente å få betalt for. Enkle tiltak som avsperring, merking, låse eksisterende dører etc., skal være inkludert i pristilbudet, uavhengig av om det er beskrevet eller ikke.
   - Hver entreprenør skal selv sørge for nødvendig vakthold, sikring og kontroll av alt tilkjørt materiell og for beskyttelse av utstyr som lagres, merking etc.
   - Løsningene skal godkjennes av byggherre på forhånd, for blant annet å ivareta rømningsveier for tilstøtende arealer.

b) At det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen.

c) God orden og fullt forsvarlige hygieniske forhold.

d) Sikker atkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier. For provisorisk belysning gjelder følgende krav:
   - **Hovedbedrift** skal sørge for felles belysning. Rom for gjennomgang, korridorer og andre arealer som fungerer som rømningsvei, skal være godt opplyst for å ivareta sikkerheten ved rømning. Men også for å forebygge personskader under normale arbeidsforhold.
   - Behov utover dette, inkludert arbeidslys for egne arbeider, skal hver enkelt entreprenør ivareta selv.
   - Provisorisk lys/arbeidslys skal ha LED lyskilde.

e) Avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer.
   - **Hovedbedrift** skal utarbeide en endelig riggplan for prosjektet i samråd med byggherre. Riggplan skal være godkjent av byggherre før tilrigging starter.

f) Vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

g) Tilfredsstillende lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlige materialer. Bestemmelsen tar sikte på å verne arbeidstakerne mot utilsiktet eksponering og har også en grense mot kravene til ytre miljø.

h) Forsvarlige arbeidstidsordninger.

i) Tilfredsstillende personalrom.

   Merknad: Entreprenørene kan benytte de offentlige kantiner og toaletter som er flere steder på sykehuset, men det settes krav til at arbeidstakerne er alminnelige rene i arbeidstøyet. Behov for garderobe, spiserom, vaskerom, toalett, tørk av klær etc. utover dette, skal ivaretas av den enkelte entreprenør.

j) Forsvarlig innkvartering.