

Namsos kommune

# MØRKVEDTUNET 1-9 NY HEIS

## Bok 2: Generalentreprise

FELLESBESTEMMELSER  
TEKNISKE BESKRIVELSER.

TILBUDSSKJEMAER

08.01.2020

Utarbeidet av:

Arkitekt:  
Rådgivende ingeniør byggeteknikk:  
Rådgivende ingeniør i elektroteknikk:

Arcon Prosjekt AS  
Arcon Prosjekt AS  
Norconsult AS

## INNHOLDSFORTEGNELSE

0	GENERELT .....	3
0.1	Anbudsinndrivelse .....	3
1	ADRESSELISTE .....	5
2	ORIENTERING OM PROSJEKTET .....	5
2.1	Generelt .....	5
2.2	Orientering bygningsmessige arbeider .....	5
2.3	Orientering el- og teletekniske anlegg .....	6
3	FELLES FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN .....	7
3.1	Generelt .....	7
3.2	Administrasjon, garanti, forsikring, avgifter og gebyrer .....	7
3.3	Utarbeidelse og samordning KS-planer / kontrollplaner .....	7
3.4	Utarbeidelse av HMS-prosedyrer .....	7
3.5	Anleggstomt .....	7
3.6	VVS-installasjoner .....	7
3.7	Elkraft-installasjoner .....	7
3.8	Byggeplassgjerd .....	8
3.9	Sikring .....	8
3.10	Rømningsveier .....	8
3.11	Beskyttelse av vegetasjon .....	8
3.12	Rigging av brakker .....	8
3.13	Snørydding, frostsikring, vannlensing .....	8
3.14	Renholdsentreprenør .....	8
3.15	Støvreduserende tiltak .....	8
3.16	Avfallshåndtering .....	9
3.17	Renholdsutstyr .....	9
3.18	Kontroll byggrenhold .....	9
3.19	Oppvarming og uttørring av bygget .....	9
3.20	Kraner – transportutstyr – stillaser – maskiner .....	9
3.21	Andre entreprenører .....	9
3.22	Byggeleder .....	9
3.23	Riggområde .....	9
3.24	Helse, miljø og sikkerhet .....	10
3.25	Kvalitetssikring .....	11
3.26	Avfallshåndtering / renhold .....	11
3.27	Forvaltning, drift og vedlikehold .....	11
3.28	Brannokumentasjon .....	11
4	ORGANISASJON .....	12
4.1	Prosjektorganisasjon .....	12
5	FRAMDRIFT .....	12
5.1	Krav til framdrift, framdriftsplan .....	12
5.2	Framdrifts-rapportering .....	12
6	TILBUDSREGLER .....	13
6.1	Generelle konkurranseregler .....	13
6.2	Konkurransesgrunnlaget .....	13
6.3	Tilbudet .....	13
6.4	Tilbudsvurderingen .....	15
6.5	Hva skal leveres .....	17
7	KONTRAKTSBESTEMMELSER .....	18
7.1	Generelle kontraktsbestemmelser .....	18
8	HMS .....	19
8.1	Målsetting .....	19
8.2	Organisasjon .....	20
8.3	Riggplan .....	21
8.4	Fremdrift .....	22
8.5	Forhold på byggeplassen .....	22
8.6	Krav til planleggerne .....	23
8.7	Ansvar og oppgaver .....	23

8.8	Melding til Arbeidstilsynet.....	23
8.9	Informasjon om sikkerhet til arbeidstakerne.....	23
8.10	Behandling av avvik.....	23
8.11	Implementering og oppfølging av HMS-planen.....	23
8.12	Handlingsplan for ulykke.....	23
8.13	Beredskapsplan.....	24
8.14	Krav til rapportering.....	24
8.15	Produktblad.....	24
8.16	Oversikt maskiner/utstyr sertifisering.....	24
8.17	Oppfølging og ajourføring.....	24
9	RENT TØRT BYGG.....	29
9.1	Innledning.....	29
9.2	Premisser.....	29
9.3	Organisering av renholdet.....	30
9.4	Avfallsplan.....	31
9.5	Gjennomføring.....	34
9.6	Ytelser som alle entreprenører skal medta.....	38
10	ORIENTERING OM RIGG OG DRIFT – BOK 2.....	39

## 0 GENERELT

Denne bok "Generelle bestemmelser" inneholder opplysninger om prosjektet samt tilbuds- og kontraktsbestemmelser.

Generelle bestemmelser utgjør, sammen med øvrig utsendt materiale, tilbudsgrunnlaget for samtlige arbeider for Mørkvedtunet 1-9 – Ny heis.

Namsos , den 08.01.2020

Namsos kommune

### 0.1 Anbudsinnydelse

#### 0.1.1 Innbydelse og orientering

På vegne av Namsos kommune innbyr vi Dem til å gi tilbud på ny heis ved Mørkvedtunet 1-9 i åpen anbudskonkurranse. Åpning av tilbud er lukket.

Anbudet skal gis på grunnlag av innhold og bestemmelser i Bok 1 og de spesifiserte prosjektbeskrivelser med tilhørende prosjektdokumentasjon for hver enkelt faggruppe.

For anbudskonkurransen gjelder Lov om offentlige anskaffelser med tilhørende Forskrift om offentlige anskaffelser, spesielle anbudsregler inntatt i anbudsgrunnlaget, samt dokumenter som er angitt i innholdsfortegnelsen i dette dokument.

#### 0.1.2 Konkurransesgrunnlaget

Konkurransesgrunnlaget består av:

1. Følgebrev
2. Bok 2 Generelle bestemmelser. Anbuds- og kontraktsbestemmelser inkl HMS – Rent Tørt Bygg og Teknisk beskrivelse for de ulike fag
3. Tegninger for de ulike fag.

**Det tas forbehold om Namsos kommunes endelige godkjenning av prosjektet og at forutsatt kostnadsramme for prosjektet ikke overskrides.**

#### 0.1.3 Kommunikasjon og tilleggsopplysninger

All kommunikasjon i prosessen skal foregå via Mercell-portalen.

Dette for at all kommunikasjon skal loggføres. Når du er inne på konkurransen skal du velge fanebladet Kommunikasjon. Klikk deretter på ikonet "Ny melding" i menylinjen. Skriv inn informasjon til oppdragsgiver og trykk deretter på "Send" . Oppdragsgiver mottar så meldingen din. Hvis spørsmålet angår alle tilbydere vil oppdragsgiver besvare dette anonymisert ved å gi svaret som en tilleggsinformasjon.

Tilleggsinformasjon er tilgjengelig under fanebladet Kommunikasjon og deretter underfanebladet Tilleggsinformasjon. Du vil også få en e-post med en link til tilleggsinformasjonen.

### 0.1.4 Utforming av forespørselen

Bekreft ønske om å levere forespørsel elektronisk i Mercell ved å gå til fanebladet "Registrer kvalifikasjonsanmodning", og deretter trykke på knappen "Ønsker å levere" Dette er kun ment som en indikator på hvorvidt oppdragsgiver kan forvente søknad eller ikke. Du binder deg ikke som leverandør ved å bekrefte.

### 0.1.5 Innlevering av tilbud

Alle tilbud skal leveres elektronisk via Mercell portalen, [www.mercell.no](http://www.mercell.no) innen tilbudsfristen. For sent innkomne tilbud vil bli avvist. (Systemet tillater heller ikke å sende inn tilbud elektronisk via Mercell etter tilbudsfristens utløp.)

Er du ikke bruker hos Mercell, eller har du spørsmål knyttet til funksjonalitet i verktøyet, for eksempel, hvordan du skal gi tilbud, ta kontakt med Mercell Support på tlf: 21 01 88 60 eller på e-post til: [support@mercell.com](mailto:support@mercell.com).

Det anbefales at tilbudet leveres i god tid før fristens utløp, f.eks. minimum 1 time før tilbudsfristens utløp.

Skulle det komme tilleggsinformasjon fra oppdragsgiver som fører til at du ønsker å endre tilbudet ditt før tilbudsfristen utgår, kan du gå inn og åpne tilbudet, gjøre eventuelle endringer og levere på nytt helt inntil tilbudsfristen utgår. Det sist leverte tilbudet regnes som det endelige tilbudet.

### 0.1.6 Elektronisk signatur ved levering

Du vil under innleveringprosessen kunne bli bedt om en elektronisk signatur for å bekrefte at det er aktuell virksomhet som har sendt inn tilbudet. Elektronisk signatur kan dere skaffe på [www.commfides.com](http://www.commfides.com), [www.buypass.no](http://www.buypass.no) eller [www.bankid.no](http://www.bankid.no).

Vi gjør oppmerksom på at det kan ta noen dager å få levert elektronisk signatur slik at denne prosessen settes i gang så snart som mulig.

### 0.1.7 Anbudsbefaring / informasjonsmøte

Det avholdes tilbudsbefaring iht tilbudsbrev.

## 1 ADRESSELISTE

Firma	Kontaktperson	Funksjon	Adresse	Telefon/ Mobiltlf.	E-post
Namsos kommune	Bente Aglen	Byggherre	Namsos		<a href="mailto:bente.aglen@namsos.kommune.no">bente.aglen@namsos.kommune.no</a>
Arcon Prosjekt AS	Åge Nilsen	ARK	Pb. 224, 7801 Namsos	74 21 65 65	<a href="mailto:aage@arcon.no">aage@arcon.no</a>
Arcon Prosjekt AS	Geir Ove Torgersen	ARK	Pb. 224, 7801 Namsos	74 21 65 65	
Arcon Prosjekt AS	Ove G. Moen	RIB	Pb. 224, 7801 Namsos	74 21 65 65	<a href="mailto:ove@arcon.no">ove@arcon.no</a>
Norconsult AS	Svein Kristiansen	RIE	Kongensgt. 27 Steinkjer	74 13 41 80	<a href="mailto:svein.kristiansen@norconsult.com">svein.kristiansen@norconsult.com</a>

## 2 ORIENTERING OM PROSJEKTET

### 2.1 Generelt

Tiltaket omfatter tilpasning av eksisterende svalgang til nytt heisbygg. Ny heis i egen støpt sjakt med forrom i i begge etasjer.

Forrom og heis skal være oppvarmet.

Bygget skal fundamenteres med grunne fundamenter sandoppfylling som ble utført i ca. 1990. Sandfyllingen går fra opprinnelig fjæregrunn.

#### OFFENTLIGE SØKNADER

Området er regulert, og vedtatt reguleringsplan foreligger.

Ett-trinns søknad vil bli innsendt så snart entreprenør er valgt. Søknad til Arbeidstilsynet er ikke nødvendig.. Søknader mot offentlige myndigheter m.m. ivaretas av Arcon Prosjekt AS.

#### REGULERING

Tomt for Mørkvedtunet 1-9 omfattes av reguleringsplan for området.

#### EIERFORHOLD

Arealet på regulert område disponeres av Namsos kommune.

#### TOPOGRAFI

Tomt ligger på oppfylt fjæregrunn nært Namsos sentrum..

#### EKSISTERENDE INSTALLASJONER

Eksisterende heis skal demonteres. Dette gjelder og sjakt fra svalgang og opp.

#### ATKOMST OG PARKERING

Veiforbindelse via kommunalt veinett- NABOFORHOLD

Tomten ligger i et regulert område med opparbeidede tomter for omsorgsboliger

### 2.2 Orientering bygningsmessige arbeider

#### GENERELT

Nybygg skal følge gjeldende lover og regler og ihht beskrivelser. Vedr. spesielle detaljer og løsninger skal disse godkjennes av byggherren før de blir iverksatt.

**GRUNN OG FUNDAMENTER**

Permanente terrenghevinger utføres sprengsteinfylling. Bygget fundamenteres med grunne banketter og ringmurer på fylling.

**BÆRESYSTEM**

Hovedbæresystem av bærende bindingsverk og delvis betongvegger (heissjakt)

**YTTERVEGGER**

Yttervegger utføres i bindingsverk. Bindingsverk av tre, isolasjon, vindtetting og innvendig platekledd med behandling.

Total isolasjonstykkelse på 200 mm. Jfr beskrivelse.

**DEKKER**

Gulv på grunn er plasstøpt. Etasjeskille av golvbjelkelag.

**YTTERTAK**

Yttertak bygges opp kompakte tak på heissjakt og luftet sperretak. Takene er isolert. Utvendig nedløp. Gesimsbeslag som i beskrivelse.

**RIVINGSARBEIDER**

Som i beskrivelse.

**2.3 Orientering el- og teletekniske anlegg.****Elkraftinstallasjoner**

Det benyttes eksisterende forsyningsanlegg som strømforsyning.

Eksisterende sikringsskap tilpasses, ombygges og kompletteres med ny kursavgang.

Det monteres stikkontakter for dørautomatikk og serviceuttak.

Ny kurs og branntrygg forsyning til heis etableres via trafo 230/400 volt som plasseres i ny bod.

**Lysanlegg**

Innvendig belysning styres av bevegelsesføler.

Belysning i heissjakt medtas av heisleverandør.

**Nødløysanlegg**

Det er ikke medtatt noe elektrisk nødløysanlegg.

**Varmeanlegg**

Det skal monteres varmeovner i forganger og i heissjakt.

**Brannalarmanlegg**

Eksisterende brannalarmanlegg skal kompletteres med røkmeldere og signal til heis for brannstyring.

**Heisanlegg**

Det skal installeres heis med størrelse som for bæreheis, kupe B x L=1100 x 2100.

Lysåpning dør er 900 mm.

**Utendørs elkraftinstallasjoner**

Ved inngang til heis i 1. etasje er det medtatt utelys som kobles på eksisterende utelysanlegg på bygget.

**Demontering og omlegging**

Det skal medtas nødvendig arbeider i forbindelse med endring av eksisterende heissjakt, demontering heis og tilpasninger for ny heissjakt.

## 3 FELLES FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN

### 3.1 Generelt

Generalentreprenør besørger hovedrigging for bygge og anleggsområdet etter nedenfor nevnte spesifikasjoner (kapittel 3).

Dersom det ikke er sagt noe om hvem som skal utføre riggytelser, skal dette forstås slik at hver entreprenør rigger for egne ytelser i hht. eget behov samt de forutsetninger som er lagt i HMS-planen og beskrivelse for rigg og drift.

Hver enkelt entreprenør er forpliktet til å innordne sine aktiviteter på de steder som riggplanen angir. Spesielt gjøres det oppmerksom på at parkering skal skje på anvist område fra byggeleder. Generalentreprenør skal ta med i sitt anbud de nedenfor nevnte ytelser som skal stilles til disposisjon for de øvrige entreprenører og byggherren i hele byggetiden: I hovedentreprisen skal inngå rigging, drift og nedrigging av de installasjoner som er spesifisert selv om det i teksten kun er angitt "rigging".

### 3.2 Administrasjon, garanti, forsikring, avgifter og gebyrer.

Planlegging, ledelse og administrasjon av byggeplassen for eget kontraktsarbeide og ytelser for andre entreprenører medtatt i bok 1.

Entreprenørene stiller bankgaranti, holder sine egne kontraktsarbeider ansvar- og brannforsikret i hele byggetiden. Byggherren overtar ikke forsikring for kontraktsarbeider før etter overtagelse.

Generalentreprenør skal bekoste alle avgifter og gebyrer forbundet med deponering av egne og andre entreprenørers avfall fra byggeriet. Deponering av stedlige masser tilhørende grunnarbeider og utomhus ligger til de enkelte entreprisene. Dette gjelder også alle kostnader forbundet med dette.

Entreprenører plikter å sende inn søknader om ansvarsrett som vil bli ivaretatt av ansvarlig søker. Gebyrer og avgifter i forbindelse offentlige søknader blir ivaretatt av byggherren.

### 3.3 Utarbeidelse og samordning KS-planer / kontrollplaner.

Se kapittel for HMS.

### 3.4 Utarbeidelse av HMS-prosedyrer.

Generalentreprenør skal ivareta utarbeidelse og samordning av HMS-prosedyrer med utgangspunkt i at alle entreprenører utarbeider egne planer tilpasset den hovedplan som generalentreprenør legger opp til. Det vises for øvrig til byggherrens HMS-plan.

Byggeleder skal ha ansvar som HMS-kordinator i utførelsesfasen. Generalentreprenør er hovedbedrift.

### 3.5 Anleggstomt

Generalentreprenør skal opparbeide anleggsområdet innenfor disponibelt riggområde og godkjent riggplan.

### 3.6 VVS-installasjoner

Avløp til brakkeriggen tilkobles nærmeste kommunal ledning som ligger i byggetomta. Forbruksvann under byggingen tilkobles nærmeste kommunal vannledning og føres fram til brakkerigg og sentralt sted på byggeplassen. Umiddelbart utenfor bygget monteres tappepunkt som føres til bakkenivå, frostsikret og med avstengningskran. Alle rør skal frostsikres.

### 3.7 Elkraft-installasjoner

Netteiers transformator ligger på tomten. Det vurderes som mest praktisk at tømmerentreprenøren medtar alle kostnader knyttet til å opprette en hoved byggefordeling med målerarrangement i denne fordelingen, med tilhørende kabler. Videre må det medtas 3 stk underfordelinger med tilhørende stige kabler slik:



1 stk hoved byggestrømskap med målerarrangement.

Fra hoved byggestrømskap legges kabler frem til 1 stk undersentraler i tilbygg.

Hver undersentral skal minimum ha følgende 400V uttak

1 stk 3-fase 63 Amp stikk

1 stk 3-fase 32 Amp stikk

3 stk 1-fase 16 Amp stikk

3 stk 1-fase 10 Amp stikk med bryter for provisorisk lys.

Hovedentreprenøren skal medta alle kostnader forbundet med levering og drift av det provisoriske el-anlegget, inkl. strømforbruk. I hver etasje skal tømmerentreprenøren installere og drifte allmennbelysning i korridorer.

### **3.8 Byggeplassgjerd**

Generalentreprenør skal sette opp byggeplassgjerd rundt nybygg og anleggsområde. Gjerdet skal utføres som systemgjerd som lett kan tilpasses endringer i behovet. Gjerdet skal ha minst 1 låsbar port med tilstrekkelig bredde for inntransport av de største bygningselementene.

Generalentreprenør er ansvarlig for at det utarbeides rutiner for avlåsning.

### **3.9 Sikring**

Generalentreprenør skal i hele byggetiden sikre bygget og anleggsområdet mot adgang av uvedkommende. Bygget skal til enhver tid kunne låses. Låsning etter avtale.

Han skal også utføre alle sikringsarbeider forbundet med tomt, grøfter og fyllinger, bygningsdeler, materiallager, stillaser, heiser, trapper, rekkverk, utsparinger, varme arbeider i hele byggeperioden.

### **3.10 Rømningsveier**

Generalentreprenør skal etablere og vedlikeholde provisoriske rømningsveier ut av bygget .

Dersom disse blokkeres i perioder skal entreprenøren besørge alternative løsninger.

### **3.11 Beskyttelse av vegetasjon**

Asfalt og grøntarealer utenfor nye veier og plasser og områder som skal bebygges, må ikke skades. Eventuelle skader utbedres/erstattes av entreprenøren.

### **3.12 Rigging av brakker**

Generalentreprenør skal rigge spise- og vaskerom for alle entreprenører. Det skal påregnes en samtidighet på maksimalt 6 personer.

Han skal videre rigge brakke for egen anleggsleder og felles kontorbrakke for tekniske fag , samt byggelederkontor og møterom for byggemøter opp til 5 personer.

Overbygd og sikret lager besørges av den enkelte entreprenør etter opptredende behov.

### **3.13 Snørydding, frostsikring, vannlensing.**

Generalentreprenør skal utføre all snørydding og strøing på tomten. Dersom han ikke finner plass for deponi på riggområdet skal han kjøre bort snøen.

Alle bygningskonstruksjoner skal sikres mot frost og tele i grunnen.

Ved eventuelt behov for vannlensing i byggegruben skal hovedentreprenør besørge vannlensing med tilfredsstillende utstyr og kontrollert avløp/sandfang før det settes på kommunalt nett.

### **3.14 Renholdsentreprenør.**

Generalentreprenør er renholdsentreprenør.

Det må likevel understrekes at samtlige entreprenører skal rydde etter egne arbeider.

### **3.15 Støvreduserende tiltak.**

Generalentreprenør skal foreta rydding, renhold og støvsuging inne i bygget og påse at det iverksettes støvreduserende tiltak ved opptredende behov. Etter at malerarbeidene er oppstartes skal det støvsuges daglig i de deler av bygget hvor malerarbeidene pågår. Se for øvrig kapittel Rent Tørr bygg.

### 3.16 Avfallshåndtering

Generalentreprenør skal daglig rydde og fjerne alt avfall fra byggeplassen i henhold til kapittel angående HMS og Rent tørt bygg. Avfallet skal sorteres og deponeres etter foreliggende krav fra interkommunalt avfallsselskap.

### 3.17 Renholdsutstyr

Det skal i byggetiden benyttes støvsugeranlegg som ivaretar oppsamling av byggstøv og sikrer et innemiljø i henhold til Arbeidstilsynets krav.

### 3.18 Kontroll byggrenhold

Generalentreprenør og byggeleder skal holde fortløpende kontroll med byggrenholdet.

Ved eventuelt manglende byggrenhold og rydding, kan byggherre/byggeleder få utført rydding og renhold på entreprenørens bekostning. Kostnadene fordeles forholdsvis etter størrelsen på kontraktens kronebeløp.

### 3.19 Oppvarming og uttørking av bygget

Generalentreprenør skal holde bygget oppvarmet til min. 10 gr. Celsius i hele byggetiden fra lukket råbygg. Under utførelsen av maling og gulvbeleggsarbeider skal temperaturen i bygget være over +18C.

Bygget skal være oppvarmet og uttørket slik at arbeidene kan utføres under stabile kondisjonerte forhold, slik at beskrevne kvaliteter oppnås.

(Evt. behov for høyere temperatur skal bekostes av den entreprenør som har slikt behov.)

### 3.20 Kraner – transportutstyr – stillaser – maskiner.

Entreprenørene har ansvar for rigg og drift av kraner, heiser, transportutstyr, stillaser, maskiner og produksjonsutstyr som er nødvendig for at egne arbeider skal kunne utføres innenfor fremlagte tilbud.

Det er spesielt viktig at stillaser, kraner, heiser og transportutstyr, maskiner og utstyr er sertifisert etter gjeldende regelverk, lover og forskrifter.

Sertifikater og godkjenninger skal oppbevares på byggeplassen og fremlegges etter forespørsel fra myndighetsutøvende kontrollorgan eller offentlig tilsyn.

### 3.21 Andre entreprenører

Alle entreprenører skal rigge for egne arbeider, med unntak de ytelser som byggherren og generalentreprenør yter som fellesytelser.

For øvrig henvises til HMS-planen .

### 3.22 Byggeleder

Byggherren vil engasjere byggeleder i byggeperioden. Byggeleder foretar fortløpende kontroll av byggarbeidene og fremdriften og rapporterer til byggherren. Prosjektet gjennomføres som generalentreprise.

Rutiner for byggemøter, koordinering og kontroll avklares før det opprettes kontrakt med generalentreprenør.

### 3.23 Riggområde

Generalentreprenøren skal utarbeide og vedlikeholde en felles riggplan for alle

entreprenører. Følgende skal inngå i entreprenørens rigg og driftsansvar og i tillegg fremgå av riggplanen:

- Situasjonsplan med inntegnet eksisterende og nye bygninger og konstruksjoner

- Brakker og lager

- Strømuttak

- Adkomster

- Parkering

- Byggeplassgjerd

- Disponerte arealer til:

  - lagring

  - transport

  - kraner, heiser etc.

  - avfallscontainere

  - spesielle beskyttelsestiltak, f.eks. for lyspunkter som skal bevares.

  - Plassering av førstehjelpsutstyr

Riggplanen skal forelegges byggherren for godkjenning

### **3.24 Helse, miljø og sikkerhet**

Både under prosjekteringen og produksjonen skal arbeidene organiseres og utføres i henhold til "forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser" fastsatt ved kgl. res. av 21. april 1995 i medhold av lov av 4. februar 1977. (Byggherreforskriften).

Koordinator for HMS iht. Byggherreforskriften under prosjekteringen er byggherrens prosjektleder.  
Koordinator for HMS iht. Byggherreforskriften i utførelsesfasen er byggherrens engasjerte byggeleder.

Entreprenøren for hovedentreprisen (administrerende sideentreprenør) er hovedbedrift og skal ivareta samordningen iht. AML § 15. Entreprenørene forplikter seg til å overholde HMS-planens forutsetninger og for øvrig ivareta HMS på byggeplassen etter relevante lover og forskrifter .

Koordinator for HMS i utførelsesfasen kan kreve at entreprenøren utarbeider egen sikkerhetsplan for prosjektet som ivaretar bedriftens internkontrollsystem og hvor kravene i byggherrens HMS-plan er innarbeidet. Sikkerhetsplanen skal ajourføres etter behov.

Det forutsettes at entreprenørens anleggsleder har ansvaret for sikkerheten i prosjektet. Han skal delta i vernerunder og andre vernemøter ved innkalling fra hovedbedrift eller koordinator HMS. Det skal utpekes et verneombud som også etter behov skal kunne delta i de formelle vernefora. Det skal velges et hovedverneombud som også skal delta fast på vernerunder.

Entreprenører plikter å rette seg etter pålegg fra hovedbedrift eller koordinator HMS.

### 3.25 Kvalitetssikring

Det forutsettes at alle entreprenører har et etablert kvalitetssystem som anvendes i prosjektet. Kvalitetssystemet skal være basert på hovedprinsippene i NS-ISO 9001/9002

Spesielt vil det fra byggherrens side bli lagt vekt på at entreprenørene selv har ansvaret for å påvise/sannsynliggjøre at foreskrevet kvalitet er levert for hvert enkelt delprodukt.

Byggherren har rett til innsyn og kontroll av entreprenørens og evt. underentreprenørens kvalitetssikring som gjelder dette prosjektet..

Entreprenøren skal innen 21 kalenderdager etter bestilling framlegge utarbeidet kvalitetsplan vedlagt eksempel på sjekklister. For elektro gjelder kvalitetsplaner omfattet av Plan- og Bygningsloven.

All teknisk kontroll skal dokumenteres og registreringer straks overleveres byggeleder. Byggeleders kvalitetskontroll vil således bestå i kontroll av entreprenørens dokumentasjon, samt egne stikkprøver iht. NS 8405.

Før overlevering vil det bli krevd dokumentasjon fra hver av entreprenørene på at egenkontroll er gjennomført og evt. feil og mangler rettet opp.

Mangel på slik dokumentasjon vil, uansett arbeidenes beskaffenhet forøvrig, bli betraktet som tilstrekkelig for å nekte overtakelse. ( Ref. NS 8405 )

Uavhengig kontroll vil gjennomføres i henhold til krav i PBL §§24-1, §§24-2 samt byggesaksforskriften kapittel 14.

### 3.26 Avfallshåndtering / renhold

Generalentreprenør er renholdsentreprenør på bygget.

Avfallsbehandling og renhold utføres etter kapitel 9.00 Rent tørt bygg.

### 3.27 Forvaltning, drift og vedlikehold

Generelt har entreprenørene ansvar for koordinering og utarbeidelse av drifts og vedlikeholdsinstrukser for bygningen og de tekniske anleggene. Instruksene skal utarbeides i henhold til FDV-normen og skal være levert til byggherren senest før overtagelse.

Entreprenørene og leverandørene er pliktige til å utveksle og levere dekkende underlag for utarbeidelse av FDV-dokumentasjon til anleggene.

### 3.28 Brann dokumentasjon

Entreprenørene skal levere all brann dokumentasjon til byggherren før overtakelse.

Prøve rapporter skal være utført, vedlagt og godkjent av byggeleder evt rådgiver.

Tegninger settes inn i permer. Alle brannplaner skal være innrammet og hengt opp ved branntablå/tavle.

## 4 ORGANISASJON

### 4.1 Prosjektorganisasjon

Entrepriseformen vil være Hovedentreprise med sideentrepriser.

Prosjektorganisasjonen er vist skjematisk nedenfor med de administrative forbindelseslinjene inntegnet.

Bok 1 Felles forhold, anbuds og kontraktsbestemmelser. Rent bygg og HMS.  
Boken er felles for alle fag. Bygningsmessige arbeider inklusive heis og rivingsarbeider.  
(GENERALENTREPRENØR)

## 5 FRAMDRIFT

### 5.1 Krav til framdrift, framdriftsplan

Byggeplassadministrasjon/framdriftskontroll hører til hovedentreprenør.

Byggearbeidene som gjelder denne anbudskonkurransen planlegges å bli gjennomført innenfor disse tilbudte milepeler under forutsetning av endelig kommunal godkjenning.

Byggestart: Tidligste byggestart kan settes til ca. primo mars. Ønsker entreprenør en byggeperiode som avviker mye fra dette, må det komme fra i tilbudsbrev. Det vil da bli vurdert opp mot byggherrens ønsker og krav.

Antatt byggetid ca. 4 mnd.

Etter kontraktsinngåelse skal alle entreprenører utarbeide detaljert framdriftsplan/produksjonsprogram for sine kontraktsarbeider. Generalentreprenør skal samordne øvrige entreprenørers framdriftsplaner og tilpasse disse inn i sin hovedframdriftsplan. Planen skal framlegges for byggherren for godkjenning av delfrister og sluttfrister. Alle delentreprenører må gjennomgå og akseptere den endelige planen som omforent.

Det vil for alle entrepriser bli krevet avtalt døgnmultbelagt sluttfrist for byggeriet. Denne fristen avtales nærmere i forbindelse med kontraktsinngåelse og utarbeidelse av hovedframdriftsplan.

Generelt for framdriftsarbeidet skal samtlige entreprenører:

- Innrette sitt arbeid i henhold til gjeldende framdriftsplaner.
- Omgående varsle byggherren hvis eget forhold truer med å sinke framdriften.  
Uten omkostninger for byggherren og med alle midler søke å innvinne forsinkelser oppstått på grunn av egne forhold.
- Varsle byggherren hvis framdriften ikke skjer overensstemmende med framdriftsplanene.  
Varsle byggherren hvis noen av de øvrige entreprenørenes forhold på noe punkt sinker eller truer med å ikke overholde ferdigstillelsesdatoer.

### 5.2 Framdrifts-rapportering

Hver måned skal entreprenørene levere skriftlig framdrifts-rapport som viser:

- Framdrift, oversikt over aktiviteter.
- Bemanning (faktisk og forventet).
- Forventet leveranse i kommende periode.
- Spesielle avhengigheter til andre entreprenører.

- Planlagt arbeid i kommende periode.
- Anmerkning om evt. manglende arbeidsgrunnlag for kommende periode (tegn. mv.)
- Oversikt over manglende tilleggsbestillinger.

Varsel om økonomiske eller framdriftsmessige krav skal ikke framsettes i byggrapportene, men i eget brev i henhold til kontraktsbestemmelsene.

## 6 TILBUDSREGLER

### 6.1 Generelle konkurranseregler

Som konkurranseregler gjelder reglene i forskrift om offentlige anskaffelser FOR-2016-08-12-974 med gjeldende revisjoner og oppdateringer, samt nedenstående bestemmelser.

### 6.2 Konkurransgrunnlaget

#### 6.2.1 Mengdeangivelse

På grunnlag av de foreliggende tegninger og beskrivelser er mengdene målt i overensstemmelse med målereglerne i Norsk Standard der slike finnes, og etter vanlig praksis for de respektive arbeider, med mindre annet er angitt. Dersom tilbyderen retter mengdene i den tekniske beskrivelsen, skal det opplyses særskilt om dette i tilbudsbrevet.

#### 6.2.2 Lokale forhold

Tilbyderen skal ved utarbeidelse av sitt tilbud ta hensyn til forhold av betydning for byggesaken, som kan skaffes ved besiktigelse av byggeplassen, dens nærområder og kontakt med lokale myndigheter.

Dette gjelder eksempelvis kabler, rør etc. i grunnen, transportmuligheter til arbeidsområdet, tilgang på strøm, vann, telefon m.v.

Bruk av kran skal avklares og tilpasses lokale forhold, offentlige myndigheter og arbeidstilsyn. Tilbyderen har plikt til å delta i en eventuell felles befarings på byggeplassen.

#### 6.2.3 Beskrivelsestekst

De krav til ytelsen som er beskrevet i konkurransegrunnlaget er en del av entreprenørens forpliktelse selv om de ikke er gjentatt i prispåbærende poster.

#### 6.2.4 Produktnavn

Dersom konkurransegrunnlaget unntaksvis angir produktnavn eller lignende kan tilsvarende produkter tilbys. Tilbyderen må dokumentere at kvalitets- og funksjonskravene er oppfylt.

#### 6.2.5 Utlevering av konkurransegrunnlag

Tilbyderen vil få konkurransegrunnlaget via Doffin/Mercell. All kommunikasjon skal skje via Mercell-portalen.

### 6.3 Tilbudet

#### 6.3.1 Tilbudets priser

Enhetspriser skal oppgis og tilbudet sammenstilles i tilbudsskjemaet.

Dersom plikten til å oppgi enhetspriser misligholdes vil tilbudet kunne bli avvist eller forlangt spesifisert innenfor rammen av totalsummen.

### 6.3.2 Tilbudsbrev

Det skal som en del av tilbudet medfølge et underskrevet forpliktende tilbudsbrev. Tilbudssum og eventuelle avvik/forbehold fra konkurransegrunnlaget skal oppgis i brevet.

### 6.3.3 Forbehold generelt

**Det ønskes fast pris på prosjektet uten regulering for lønns- og prisendringer i planlagt byggetid. Eventuelle forbehold mot dette må opplyses i tilbudsbrevet.**

Byggeplassadministrasjon/ framdriftskontroll hører til hovedentreprenør.

Forbehold skal klart fremgå av tilbudsbrevet. Forbehold skal være presise og entydige slik at oppdragsgiveren kan vurdere disse uten kontakt med tilbydereren.

Bemerkninger til den tekniske beskrivelsen og mengdefortegnelser kan anføres på det aktuelle sted, men skal i så fall også listes opp i tilbudsbrevet med henvisning til sidetall og postnummer.

Forbehold mot konkurransegrunnlaget vil kunne føre til at det blir gitt tillegg i tilbudssummen i byggherrens tilbudsvurdering. Forbehold som ikke lar seg kostnadsberegne, kan føre til at tilbudet anses ufullstendig og avvises.

Henvisning til standardiserte leveringsvilkår eller lignende vil bli betraktet som forbehold i den grad de avviker fra foreliggende konkurranse- og kontraktsbestemmelser.

Det er ikke adgang til å ta forbehold mot grunnleggende elementer i konkurransegrunnlaget, med mindre annet uttrykkelig fremgår av dette. Tilbud som inneholder forbehold av denne art vil bli avvist.

### 6.3.4 Forbehold om forskudd

Dersom tilbyder krever forskudd må det tas forbehold om dette i tilbudsbrevet. Ved forbehold om forskudd skal tilbydereren oppgi hvilken del av arbeidet forskuddet knytter seg til. Entreprenøren skal ikke betale rente av forskudd når slikt forbehold er tatt. Forbehold om forskudd vil bli kostnadsberegnet under byggherrens tilbudsvurdering.

Forbehold om forskudd som utgjør mer enn 1/3 av kontraktssummen eks. mva., vil normalt ikke bli akseptert.

Entreprenøren skal for egen regning stille betryggende sikkerhet for forskuddsbetalinger. Sikkerheten skal stilles av bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon. Intet forskudd vil bli utbetalt før sikkerhet er stillet.

Forskuddet avregnes ved senere avdragsfaktureringer, i takt med utførelsen av det arbeidet forskuddet knytter seg til. Forskuddet skal likevel være endelig avregnet ved nest siste fakturering. Sikkerheten for forskuddet frigis på entreprenørens anmodning når hele forskuddet er avregnet.

### 6.3.5 Valutaforbehold

Med mindre annet fremgår av tilbudsskjemaet, godtas ikke valutaforbehold. Tilbud med valutaforbehold vil bli avvist. Entreprenøren må selv besørge og bekoste nødvendig valutasikring.

### 6.3.6 Alternative tilbud (ytelser, løsninger mv)

Det er adgang til å gi tilbud på alternative løsninger i tillegg til de løsninger som fremgår av konkurransegrunnlaget. Ethvert alternativt tilbud skal være beskrevet og prissatt under vedkommende post og avmerket i tilbuds brevet med opplysning om tilbyderens vurdering av tilbudets konsekvenser for byggherren i forhold til de øvrige entreprenørers arbeid, behov for omprosjektering, innvirkning på fremdriften, drift og vedlikehold og lignende.

Alternativ som ikke lar seg bedømme, kan føre til at tilbudet anses som ufullstendig og må avvises. Alternative tilbud vil bare bli antatt dersom byggherren etter en samlet vurdering finner tilbudet gunstigst. Dersom alternative tilbud fraviker de grunnleggende funksjonskrav som fremgår av konkurransegrunnlaget, vil de bli avvist.

### 6.3.7 Tilbud gitt i form av datautskrift

Anbudene for bygg skal innleveres med komplett utfylt anbudsbok og anbudsskjema digitalt. Anbudsfilen kan eksporteres til NS3459 fil for import i kalkyleprogram.

### 6.3.8 Vedståelsesfrist

Med mindre annet fremgår av tilbudsinnbydelsen er anbud/tilbudet bindende i 120 kalenderdager, regnet f.o.m. tilbudsfristens utløp.

### 6.3.9 Frist for innlevering av tilbud

Tilbudet må være levert i mercell-portalen iht frist angitt i utlysning på mercell-portalen.

## 6.4 Tilbudsvurderingen

### 6.4.1 Kvalifikasjonskriterier

Følgende kriterier vil bli vektlagt ved vurdering om avvisning eller godkjenning av anbyderne:

Kriterium:	Dokumentasjon:
Tekniske kvalifikasjoner:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversikt over de prosjekter som er utført i løpet av de siste 5 år. Oversikten skal angi minimum 1 referanseprosjekt med sykehjem-/omsorgsbolig.</li> <li>Redegjørelse for entreprenørens bemanningssituasjon i tiden for gjennomføring av dette prosjektet</li> <li>Godkjenning i hht. PBL.</li> <li>Dokumentasjon på faglige godkjenninger – sentralt og lokalt.</li> <li>Dersom entreprenøren ikke har sentral godkjenning skal han dokumentere at han kan oppnå lokal godkjenning innen de aktuelle fagfelt.</li> </ul>
Administrative kvalifikasjoner:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internkontroll / HMS-erklæring (for egen bedrift og underentreprenører).</li> <li>Miljøledelsessystem</li> </ul>
Økonomiske / finansielle kvalifikasjoner:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firmaattest</li> <li>Foretakets årsregnskap for de siste 2 år, med kommentarer dersom foretakets økonomiske situasjon er endret i forhold til hva som fremgår av regnskapene.</li> <li>Skatte- og avgiftsattester ikke eldre enn 6 mnd.</li> <li>Kredittvurdering ikke eldre enn 6 mnd.</li> </ul>
Kapasitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foretakets kapasitet i form av bemanning, utstyr og administrasjon</li> <li>Forpliktelseserklæring fra underentreprenører.</li> </ul>



Entreprenørene er forpliktet til å følge de til enhver tid gjeldende bestemmelser gitt i eller i medhold av PBL. Oppdraget krever ansvarsrett som ansvarlig utførende og ansvarlig kontrollerende for utførelsen.

Som en foreløpig dokumentasjon på oppfyllelse av kvalifikasjonskrav og at det ikke foreligger avvsningsgrunner skal tilbyderer fylle ut ESPD skjema i Mercell-portalen. Skjemaet fylles ut ved innlevering av tilbudet. Tilbyderen som blir innstilt for tildeling av kontrakten, må umiddelbart ved forespørsel og før kontrakt inngås, oversende dokumentasjon på oppfyllelse av kvalifikasjonskravene. Disse er altså **ikke** nødvendig å levere inn sammen med tilbudet.

## Tildelingskriterier

Byggherren vil presisere viktigheten av at entreprenøren har gjort seg kjent med innholdet i anbudsmaterialet, og at prosjektet / produktene som leveres er i samsvar med oppgitte krav. Anbudsmaterialet vil bli kontrollregnet og korrigert for åpenbare feil av rådgivere og eksterne fagkonsulenter. Opsjoner medregnes i vurdering av pris.

Følgende kriterier vil bli vektlagt ved valg av anbyder:

- **Laveste pris**
- **Ved byggestart etter mulig oppstart for byggherre samt avvik i byggetid, vil dette bli beregnet ut fra økonomiske konsekvenser for byggherre.**

For forbehold gjelder:

Byggherren vil legge vekt på at anbudet er fritt for forbehold. Dersom det likevel tas forbehold skal anbyder beskrive alternativ løsning og prisen denne. Alle forbehold skal prises. Dersom tilbyder tar forbehold som ikke prises, kan byggherre velge å avvise anbudet, konf. anbudsreglene.

## 6.4.2 Forholdet til Plan- og bygningsloven

Entreprisene krever ansvarsrett etter Plan- og bygningsloven i følgende godkjenningssområder:

<b>Fag:</b>	<b>Tiltaksklasse UTF:</b>	<b>Tiltaksklasse KUT:</b>
2.0 Generelt bygg	2	2
3.1 Sanitæranlegg		
3.6 Luftbehandlingsanlegg		
4.1 Elektrotekniske anlegg	3	3
6.0 Heisanlegg	2	2

## 6.4.3 Kvalitetssikring.

Tilbyder skal ha etablert og innført kvalitetssikringsystem tilsvarende kravene i NS / ISO 9003 eller bedre. Sammen med anbudet skal entreprenøren framlegge kvalitetsplan som viser hvordan kvalitetssikringen tenkes gjennomført (hovedplan).

Før kontrahering skal han fremlegge en detaljert kvalitetsplan som viser hvordan kvalitetssikringen tenkes gjennomført, med tilhørende kontrollplan som viser hvilke egenkontroll som vil bli gjennomført for dette prosjektet.

Kontrollplaner for entreprenøren og alle underentreprenører og planleggere skal fremlegges. Der byggherren ønsker det, skal også tilhørende sjekklister framlegges.

I byggetida skal entreprenøren til enhver tid sørge for at KS-systemet er ajour mhp. utfylling av sjekklister i forhold til fremdriften, og byggherrens representant skal ha fri tilgang for stikkprøvekontroller av disse.

Det presiseres at kontrollansvaret tillegges entreprenørene, men byggherren vil utføre stikkprøvekontroll av prosjektet i tillegg til kommunens saksbehandling og kontroll etter Plan- og bygningsloven.

## 6.5 Hva skal leveres.

Entreprenøren forplikter seg gjennom levert tilbud til å ha gjort seg kjent med innholdet i beskrivelsen.

Følgende dokumenter skal leveres med anbudet:

- Anbudsbrev, hvor anbudssum og alle evt. forbehold er beskrevet. Anbudsbrevet skal være underskrevet av bemyndiget person.
- Komplette anbudsskjema i utfylt stand, herunder anbudsskjema og teknisk beskrivelse.
- Komplette utfylte ESPD-skjema i Merceportalen. (Elektronisk utfylling ved innlevering)
- Dokumentasjon i hht. kap. 6.4.1 – 6.4.2 "Kvalifikasjons/tildelingskriterier" kan leveres etter innstilling.
- Tilbyder skal være tilknyttet en offentlig godkjent lærlingordning, eller være kvalifisert og villig til å knytte seg til en slik ordning under kontraktsgjennomføringen, dersom det er naturlig å ha lærling for gjeldende fag

Alle dokumenter skal være på norsk.

### 6.5.1 Manglende dokumentasjon

De tilbyderne som ikke vedlegger tilbudet etterspurt dokumentasjon, vil kunne bli avvist.

## 7 KONTRAKTSBESTEMMELSER

### 7.1 Generelle kontraktsbestemmelser

Kontrakten er basert på NS 8405 med følgende avklaringer:

Pkt. 9.3 - Byggherrens sikkerhetsstillelse  
Byggherren stiller ingen sikkerhet

Pkt 27.2 Mengdekontroll

Ved avtaleinngåelse vil det bli avtalt en frist på 2 uker for entreprenøren til å kontrollere de mengder som er angitt i tilbudsgrunnlaget.

## 8 HMS

### INNHALDFORTEGNELSE HMS - Plan:

1. Målsetting .....	
1.1 Generelt .....	
1.2 Rent bygg .....	
2. Organisasjon .....	
3. Riggplan .....	
4. Fremdrift .....	
5. Forhold på byggeplassen .....	
6. Krav til planleggerne .....	
7. Ansvar og oppgaver .....	
8. Melding til Arbeidstilsynet .....	
9. Informasjon om sikkerhet til arbeidstakerne .....	
10. Behandling av avvik .....	
12. Handlingsplan for ulykke .....	
13. Beredskapsplan .....	
14. Krav til rapportering .....	
15. Produktblad .....	
16. Oversikt maskiner/utstyr sertifisering .....	
17. Oppfølging og ajourføring .....	

#### **Vedlegg:**

- 1: Handlingsplan ved ulykker
- 2: Sjekkliste for Sikkerhetsplan iht §11b
- 3: Sjekkliste for Felles forhold på byggeplassen
- 4: Avviksrapport

### 8.1 Målsetting

#### 8.1.1 Generelt

Byggherrens målsetting er at prosjektet skal gjennomføres uten skade på person, miljø og natur. For å sikre dette, vil byggeplassen bli planlagt, organisert og kontrollert iht. intensjoner og regler i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser av 21. april 1995. ( Byggherreforskriften )

Denne HMS-plan er et ledd i dette, og det henstilles til alle parter å bidra til at målsettingen kan oppnås.

Samtlige aktører i planleggings og utførelsesfasen plikter å overholde de regler som fremgår her, samt andre relevante lover og forskrifter.

Det skal tas hensyn til omgivelsene, slik at de som ferdes i og rundt området i byggeperioden og når anlegget er tatt i bruk, ikke utsettes for farer, eller ulemper samt miljøforurensning.

#### 8.1.2 Rent bygg.

Bygget skal produseres etter RENT BYGG metoden slik denne er beskrevet i anbudet.

Prosjekterende og entreprenører plikter å velge løsninger og utførelse som:

- Hindrer at støv utvikles.
- Hindrer at støv spres.
- Hindrer at støv lagres.
- Tilrettelegging for fjerning av støv.
- Effektivt renhold i hele byggetiden.

Det forutsettes at både prosjekterende og entreprenører har tilstrekkelig kjennskap til de begreper og målsetninger som framkommer i RENT BYGG-håndboken 1.utg. juni 1995.

Redegjørelse/produksjonsplan/rutiner for hvorledes ovennevnte tiltak skal tilfredstilles skal inngå i HMS-plan revidert for byggefase.

## 8.2 Organisasjon

Koordinator for prosjektering (KP) er:      Firma: Namsos Kommune  
Saksbehandler: Bente Aglen

Koordinator for utførelse (KU) er:      Firma: Byggeleder  
Saksbehandler: .....

Hovedbedrift (HB) er:                      Firma: Hovedentreprenør  
Saksbehandler: .....

### **Namsos kommune har utarbeidet denne planen som gjelder som grunnlag for HMS-plan for planlegging og utførelse.**

KP og KU skal ajourholde planen og sørge for etablering av verneorganisasjon.

HB skal føre løpende kontroll med bl.a. verneinspeksjoner en gang pr. uke (vernerunder). HB og hovedverneombud deltar fast i vernerunder. Vernerunde skal utføres av alle entreprenører.

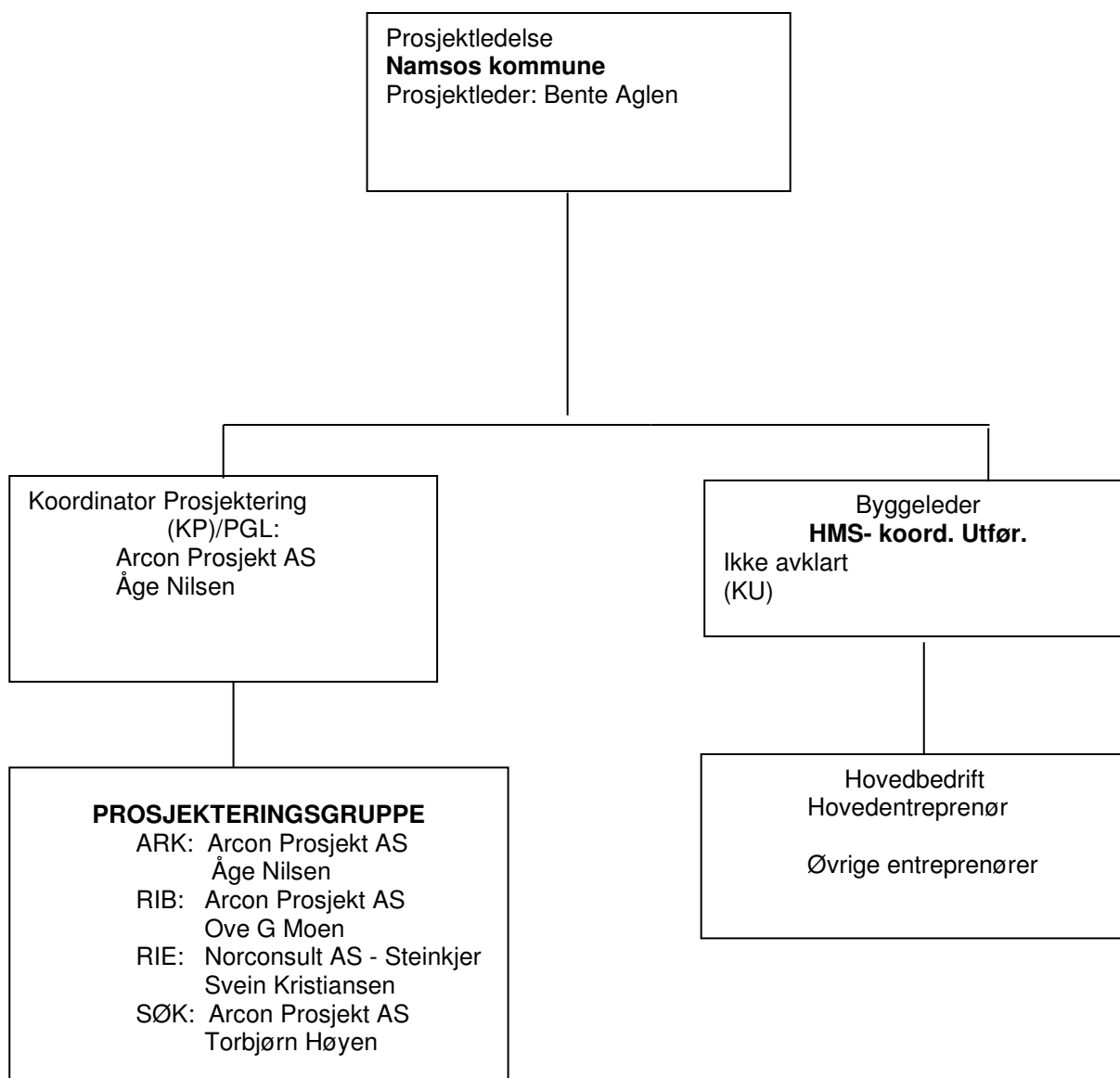
Forøvrig deltar etter behov sikkerhetsansvarlige og verneombud i de ulike engasjerte firma. KU deltar etter egen vurdering.

HB fører referat fra vernerundene og distribuerer disse til samtlige firma på byggeplassen.

KU innkaller dessuten til sikkerhetsmøter etter behov.

De enkelte firma skal utpeke sitt verneombud på plassen. Ett av verneombudene skal velges til hovedverneombud.

Prosjektorganisasjonen er illustrert ved en plan. Av denne fremgår det hvordan organisasjonen er oppbygd, hvilke personer som har ansvar for de ulike delene av prosjektet og hvordan rapporterings- og ordregivningsveien går.



### 8.3 Riggplan.

Endelig riggplan utarbeides av generalentreprenør.

Planen skal inneholde alle opplysninger som er relevante for HMS-arbeidet slik som:

- Plassering av brakkerigg, lagerplass, kranplassering etc.
- Adkomstveier og gangveier.
- Belysning av arbeidsplassen. (Utebelysning, gangveier, grunnbelysning, arbeidsbelysning, belysning trapper og rømningsveier)
- Plan for avfallsbehandling og rydding av arbeidsplass.
- Oversikt over anleggsområdet.
- Dokumentasjon på ivaretagelse av best. nr 534 § 13.

På riggplan skal det tydelig markeres skiller/gjerder etc. for klarest mulig å skille sykeheimens drift fra anleggsarbeidene.

Videre skal det i planen tas hensyn til varetransport og lignende slik at dette løses mest mulig smidig mht. sykeheimens drift.

Hovedentreprenøren ajourholder riggplan ved eventuelle endringer.

#### **8.4 Fremdrift.**

Fremdriftsplanen utarbeides av Generalentreprenør innenfor de rammer byggherren har satt.

Planen ajourføres etter behov.

#### **8.5 Forhold på byggeplassen**

Følgende sikkerhetsbestemmelser gjelder for arbeid på byggeplassen: sikkerhetsbestemmelser:

##### Arbeid alene

Av sikkerhetsmessige hensyn er det ikke tillatt at en person alene arbeider på byggeplassen.

##### Førstehjelpsutstyr

Førstehjelpsutstyr er plassert i kontorbrakke til HB. Ved bruk av førstehjelpsutstyr skal det meldes fra til HB/KU slik at forbrukt utstyr kan erstattes. HB har ansvar for førstehjelpsutstyr.

##### Rømningsveier

Naturlige rømningsveier skal holdes ryddige. Rømningsveier innendørs skiltes i nødvendig grad. Overvåkes av HB.

##### Sikring av arbeidsområdet

Hovedbedrift er ansvarlig for å sikre arbeidsområdet. I dette inngår bl.a. rekkverk, avdekninger, avsperringer, etc. og omfatter etablering, overvåking, vedlikehold og demontering.

Enhver som oppdager mangler i slike sikringstiltak, plikter å varsle den ansvarlige entreprenør.

Den som av hensyn til en arbeidsoperasjon midlertidig må fjerne slike sikringsanretninger, plikter å reetablere denne umiddelbart etter at arbeidet er ferdig og aldri gå fra stedet usikret.

Er det risiko for fall av materialer eller utstyr til underliggende areal, skal det sikres mot slike fall eller avspærres.

Det skal ved planlegging av sikringstiltak tas spesielt hensyn til at det er pasienter/brukere som har sitt tilhold i eksisterende sjukeheim.

Det skal utføres skiller/varevegger etc. som sikrer sjukeheimens drift fra byggearbeidene.

- Sikring mellom anleggsplass for nytt bygg og eksisterende sjukeheimsbygg og drift i dette bygg  
mens bygging foregår:  
Sikring med nødv. varevegger/avlåsing/etc.  
Sikring v/transport etc.
- Sikring ifbm. ombygging/tilbygg i eksisterende bygg, og drift i dette bygg mens byggearbeidene pågår.
- Generelt skal det skilles slik at anleggsarbeider og sjukeheimens drift holdes helt adskilt.

HB skal utarbeide rutiner for sikringsforhold mellom drift byggeplass.

##### Personlig verneutstyr

Alle arbeidere skal benytte hjelm og vernefottøy.

Tilfeldig besøkende skal minimum benytte hjelm.

Øvrig personlig verneutstyr benyttes etter egne interne regler (internkontrollsystem). Der hvor det er behov for slikt utstyr, er vedkommende også ansvarlig for å påse at andre i nærheten benytter slik beskyttelse - eller eventuelt avsperrer tilstrekkelig område.

Dispensasjon av disse pålegg kan kun gis av hovedbedrift.

#### Arbeider på tak etc.

Takflater skal være sikret med rekkverk.

Unntaksvis tillates arbeider i sele hvor det er uforholdsmessig vanskelig å opprettholde rekkverk (f.eks. beslagsarbeider på spesielle steder).

#### Lagring

All lagring skal skje forsvarlig og sikres mot fall/velting som følge av f.eks. uventet uvær.

#### Samordning i bruk av stillaser

Bruk av stillaser utvendig og innvendig skal samordnes i den grad det lar seg gjøre.

### **8.6 Krav til planleggerne**

Fremlagte dokumentasjon skal vise prosjektet omfang, kvalitet og funksjon.

Arbeidets omfang og vanskelighetsgrad skal kunne vurderes av entreprenørene med bakgrunn i fremlagte prosjektdokumentasjon – dvs tegninger og beskrivelse.

### **8.7 Ansvar og oppgaver**

Koordinatorens og hovedbedriftens ansvar og oppgaver skal samordnes slik at klare ansvarsforhold blir opprettet.

Hovedbedriften skal fremlegge tidsplaner for produksjon og hvilke arbeider som medfører særlig fare.

### **8.8 Melding til Arbeidstilsynet.**

Hovedbedrift utarbeider rutiner for melding av arbeidene til Arbeidstilsynet. Dette gjelder for samtlige virksomheter på byggeplassen.

### **8.9 Informasjon om sikkerhet til arbeidstakerne.**

Hovedbedrift skal utarbeide rutiner som sikrer informasjon om alle tiltak som treffes med hensyn til sikkerhet på arbeidsplassen, jfr best. nr 354 § 15.

### **8.10 Behandling av avvik**

Hovedbedrift skal utarbeide rutiner som beskriver melding og behandling av avvik. (gjelder også den enkelte arbeidstaker) Kfr. skjema vedlegg 5.

### **8.11 Implementering og oppfølging av HMS-planen.**

Hovedbedrift skal dokumentere at byggherrens HMS-plan er implementert og ivaretatt gjennom egen HMS-plan.

### **8.12 Handlingsplan for ulykke**

Hovedbedrift har ansvar for å utarbeide instruks (handlingsplan) ved ulykker. Planen skal slås opp i brakkene synlig for alle (f.eks. i spisebrakker og alle kontorbrakker).

Den første på stedet skal gi førstehjelp og sørge for varsling etter rutiner angitt i planen.



### 8.13 Beredskapsplan

I hovedbedriftens anleggskontor skal det settes opp lett synlig oversikt som viser:

- Hovedbedrift
- Hovedverneombud
- Arbeidstilsyn
- Ambulanse
- Politi
- Brannvesen
- Tiltakshaver
- Byggeleder

I tillegg skal det på eget oppslag med kart på byggeplassen angis:

- Plassering av brannslukkere
- Plassering av bårer
- Førstehjelutstyr
- Hovedsikringer elektro
- Stoppekran Vann
- Lensepumper

På samme sted skal det legges ut skjema for:

- Nestenulykker til hovedbedrift
- Ulykker til arbeidstilsynet

### 8.14 Krav til rapportering

Alle skader, ulykker og nesten-ulykker skal uten unødig opphold rapporteres skriftlig til HB og KU som grunnlag for erfaring og korrigerende tiltak.

Ved avslutning av prosjektet skal hver av entreprenørene utarbeide samlet rapport til HB og KU vedr. ovennevnte for sine arbeidere.

### 8.15 Produktblad

Produktblad for kjemiske stoffer skal være samlet i egen mappe på hovedbedriftens anleggskontor.

### 8.16 Oversikt maskiner/utstyr sertifisering

Hovedbedriften skal til enhver tid holde oversikt over hvilke maskiner og utstyr som er sertifiseringspliktig og sørge for nødvendig dokumentasjon.

### 8.17 Oppfølging og ajourføring

KU har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av planen i byggetiden. Endringer refereres også spesifikt i byggemøte.

Bilag som f.eks. fremdriftsplan og riggplan revideres etter behov og kan distribueres separat.

Enhver har plikt til å melde fra til HB/KU om forhold han mener ikke er i overensstemmelse med planen - eller som bør behandles og innlemmes.

## Vedlegg 1

**HANDLINGSPLAN VED ALVORLIG ULYKKE****FØRSTE MANN PÅ STEDET**

- ▣ Iverksett nødvendig førstehjelp
- ▣ Tilkall nødvendig hjelp
- ▣ Tilkall ambulanse

**LEDELSESPERSON**

En ledelseperson på stedet overtar organiseringen av hjelpearbeidet til profesjonell hjelp ankommer. (ansvarshavende, formann, bas)

- ▣ Påse at nødvendig førstehjelp blir gitt
- ▣ Varsle politi
- ▣ Varsle Arbeidstilsynet
- ▣ Beordre telefonvakt
- ▣ Sikre ulykkesstedet
- ▣ Varsle vedkommendes daglig leder
- ▣ Varsle HMS-koordinator
- ▣ Varsle Hovedbedrift

**ANNEN VARSLING**

- ▣ Varsling til pårørende skal kun foretas av politi, sykehus eller daglig leder
- ▣ Varsling til media skal gå via myndigheter, byggherre og daglig leder

**VIKTIGE TELEFONNR.:**

Ambulanse: 113  
Politi / Redn.sentral: 112  
Brann: 110

Arbeidstilsynet: 815 48222  
HMS-koordinator:  
Hovedbedrift:  
Byggeleder:

**FØRSTEHJELP:**

**PUST:** - Sikre luftveiene  
- Benytt evt. munn mot munn

**PULS** - Kontroller om hjertet slår  
- Benytt evt. hjertekompresjon

**BLOD** - Stans store blødninger

## Vedlegg 2

**SJEKKLISTE FOR SPESIFIKKE TILTAK I SAMSVAR MED §11B).**

Kode	Tiltak	Ja	Nei	Referanse
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen			
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner			
3	Arbeid på steder med passerende trafikk og/eller anleggsmaskiner			
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme			
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff			
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler			
7	Arbeid som innebærer fare for drukning			
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert			
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr			
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander			
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner			
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer			
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner			
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll			
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner			
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare.			
17	Sikker adkomst og mannskapsregistrering og rømningssikkerhet i byggeperioden			

## Vedlegg 3

**SJEKKLISTE FOR TILTAK SOM IVARETAR FORHOLDENE PÅ BYGGEPLASSEN I UTFØRELSESFASEN I SAMSVAR MED §13.**

Listen dekker de punkter som fremgår av BHF § 13. Listen er ikke uttømmende og andre aktuelle punkter må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Dersom svaret er ja på spørsmål om slik tilrettelegging er nødvendig/aktuell - skal det angis referanse til hvor dette er ivare tatt/dokumentert. (ks. HMS-plan pkt. fagbeskrivelser, etc.)

Kode	Tiltak	Ja	Nei	Referanse
1.	Sikring av god orden og fullt ansvarlig hygieniske forhold på bygge- og anleggsplassen.			
2.	Plassering av arbeidsstasjoner med hensyn til adkomst og veier eller områder for ferdsel eller forflytning.			
3.	Vilkårene for håndtering av forskjellige materialer.			
4.	Vedlikehold, kontroll før igangsettelse, og kontroll av anlegg og utstyr med henblikk på å rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.			
5.	Avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlige når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer			
6.	Vilkårene ved fjerning av brukte, farlige materialer.			
7.	Lagring og deponering eller fjerning av avfall og skrap.			
8.	Justering av den tid som faktisk skal brukes på de forskjellige typer arbeid eller arbeidsfaser på bakgrunn av arbeidets fremdrift			
9.	Samarbeid mellom arbeidsgivere og enkeltmannsforetak			
10.	Prosjektets samordning med andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen.			
11.	Krav til arbeidsutstyr.			
12.	Sikringstiltak mot sjukeheimens drift.			

AVVIK NR.

DATO:

UTARBEIDET AV:

AVVIK FRA KRAV GITT I (verne- og miljøplan/rutine/blankett/forskrifter/m.m.):

REGISTRERTE AVVIK

## Vedlegg 4

Prosjektnr/navn: \_\_\_\_\_

## AVVIKSRAPPORT

EVT. ÅRSÅK
KORRIGERENDE TILTAK
Frist/Ansvarlig For utførelse:                      Dato: ___ / ___ 20__                      Ansv.: _____
Tiltak gjennomført:                      Dato ___ / ___ 20__                      Sign.: _____
Kontroll                                      Dato ___ / ___ 20__                      Sign.: _____

## 9 RENT TØRT BYGG

### 9.1 Innledning

#### 9.1.1 Generelt

Prosjektet skal gjennomføres etter den såkalte "Rent Tørt Bygg"-filosofien. Dette innebærer at det vil bli gjennomført renholdsrutiner i byggefasen, så som

- systematisk renhold i byggetiden
- provisorisk tetting av bygningsdeler
- bygging av produksjonsrom og transportrampe
- pålegg om å drive og bruke disse

Hensikten med renholdet er at forurensninger fra byggeperioden ikke skal belaste innneklimaet i et ferdig bygg.

#### 9.1.2 Målsetting

Arbeidsmiljøet på en byggeplass skal være sikret mot personskader og helsefare samtidig som det skal samarbeides om å oppnå en driftsmessig effektiv byggeplass.

Det skal ikke oppstå forurensninger og fukt fra byggeperioden som belaster innemiljøet i det ferdige bygget og fører til unødvendig høye renholdskostnader

### 9.2 Premisser

#### 9.2.1 Mål med renhold, fuktsikring og avfallsbehandling.

Samfunnet stiller krav til helseforebyggende tiltak for å oppnå

- et godt arbeidsmiljø på byggeplassen
- et godt inneklima for de som arbeider og oppholder seg i det ferdige bygget
- effektiv drift av bygg, inkl. energibruk

De viktigste lover og forskrifter for planlegging, utforming og drift av bygninger er

- Plan og bygningsloven med tilhørende forskrifter.  
Loven skal sikre at byggearbeider utføres fagmessig og teknisk forsvarlig.

Viktigste forskrifter og veiledninger:

- Teknisk forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk.
- Veiledning til teknisk forskrift

- Lov om arbeidervern og arbeidsmiljø m.v (Arbeidsmiljøloven).med tilhørende forskrifter og veiledninger

Viktigste forskrifter og veiledninger:

- Byggherreforskriften om HMS på bygge- og anleggsplasser.
- Internkontrollforskriften om systematisk HMS-arbeid i alle virksomheter.
- Arbeidstilsynets veiledning om klima og luftkvalitet på arbeidsplassen.
- Forskrift om miljørettet helsevern
- Merkeforskriften om klassifisering, merking m.v av farlige kjemikalier.
- Forskrift om utarbeidelse og distribusjon av HMS-datablad for farlige kjemikalier.

- Lov om vern mot forurensning og avfall med tilhørende forskrifter (Forurensningsloven)

Viktigste forskrifter og veiledninger:

- Forskrift om spesialavfall

- Forskrift om sammensetning av vaskemidler og merking av vaskemidler .

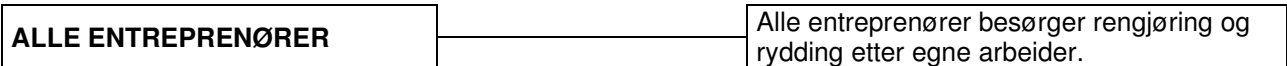
### 9.3 Organisering av renholdet

Renholdet kan deles i to hovedfaser – før tett bygg og etter tett bygg:

#### 9.3.1 Før tett bygg

Dette omhandler alle arbeider som skal utføres før bygget er lukket.

Renholdet organiseres da som følger:



Det skal foretas jevnlig og systematisk rydding, støvsuging og rengjøring på byggeplassen og anleggsområdet.

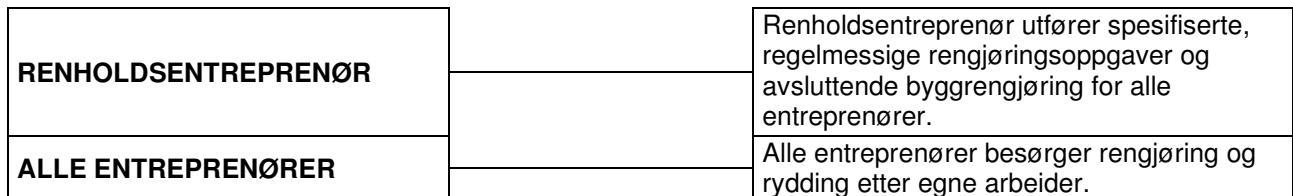
Oppsamling og deponering av bygningsrester og annet avfall skal skje fortløpende etter at arbeidsoperasjonene er ferdige – helst daglig. Tømmer og snekker entreprenør skal organisere og fastsette dag for ryddeaksjoner etter behov.

Ved manglende rydding kan byggeleder etter 2 dagers varsel til entreprenørene bestille rydding og rengjøring iverksatt på entreprenørenes bekostning. Kostnadene fordeles forholdsvis mellom entreprenørene etter kontraktens størrelse.

#### 9.3.2 Etter tett bygg

Dette omhandler alle arbeider som skal utføres etter at bygget er lukket, og alle rivningsarbeider er utførte.

Renholdet organiseres da som følger:



Det skal foretas jevnlig og systematisk rydding, støvsuging og rengjøring på byggeplassen og anleggsområdet.

Oppsamling og deponering av bygningsrester og annet avfall skal skje fortløpende etter at arbeidsoperasjonene er ferdige – helst daglig. Tømmer og snekker -entreprenør skal organisere og fastsette dag for ryddeaksjoner etter behov.

Ved manglende rydding kan byggeleder etter 2 dagers varsel til entreprenørene bestille rydding og rengjøring iverksatt på entreprenørenes bekostning. Kostnadene fordeles forholdsvis mellom entreprenørene etter kontraktens størrelse.

Rydderutiner:	Daglig rydding etter tett bygg.
Støvsuging:	Minst 1 dag i uka i råbyggfasen.
Støvsuging:	Daglig i maling – gulvbelegg – overflatefase.

##### 9.3.2.1 Sluttrengjøring.

Renholdsentreprenør er ansvarlig for anleggsområdet og byggets rydding og sluttrengjøring før byggherren overtar bygget.

Renholdet omfatter alle overflater inn og utvendig av bygget - gulv, innredninger, vegger, tak, himlinger, fasader, vinduer innvendig og utvendig, alle tekniske installasjoner som kanaler, rør, sanitærinstallasjoner, vasker, sluker, tekniske rom med kjeler, aggregater og utstyr, elektrisk utstyr som lysarmaturer, ovner, kanaler, kabelbroer, fordelinger, el-skap,

### 9.3.2.2 Produksjonsrom.

Provisoriske produksjonsrom skal avgrenses og sikres med tetting slik at andre deler av bygget ikke blir berørt av støv/støy/forurensing og avfall fra produksjonen. Rommet bør ha et undertrykk med støvoppsamling utvendig for å unngå spredning av støv til øvrige deler av bygget.

## 9.4 Avfallsplan

### 9.4.1 Sortering av avfall

Renholdsentreprenør utarbeider avfallsplan som grunnlag for igangsettingstillatelsen. Avfall fra byggeplassen skal kildesorteres etter gjeldende krav fra kommunalt/regionalt avfallsselskap.

Normalfordelinger vil være følgende:

- metall
- tre
- plast, papir, papp
- gips
- betong/mur/stein
- spesialavfall
- restavfall

Renheten av materialene og evt. delfraksjoner innen hver gruppe skal tilpasses de krav som settes av det lokale avfallsselskapet.

Det kan tas utgangspunkt i følgende sortering:

Hovedgruppe	Materialer
Metall	Beslag, stålbjelker, stålsøyler, stålstendere, støpejern
Tre	Trestendere, trebjelkelag, sponplater, fiberplater, trepanel
Plast, papir, papp	Kabelkanaler, diffusjonssperrer, golvbelegg av plast, emballasje
Gips	Veggplater, himlinger
Betong/mur/stein	Pussmørtel, armert betong, tegl, murverk
Spesialavfall	Asbest, batterier, kvikksølvholdige brytere, termostater, PCB-holdige fugemasser, PCB-holdige vinduer, elektronisk utstyr, impregnert treverk, kjølemaskiner, kuldemøbler, lysarmaturer, uherdet maling, halonanlegg, oljetanker.
Restavfall	Ikke utsortert avfall.



Som en orientering mht. hvor det finnes miljøskadelige komponenter og håndteringen av disse kan følgende tabell benyttes. Det er imidlertid den tekniske beskrivelse som vil angi hvilke stoffer som finnes i det enkelte prosjekt.

Miljøskadelig avfall	Plassering	Fjerning/håndtering	Myndighetskrav
Asbest  Eternittskifer som takteking på 1981-bygg.	Finnes i vegg- og takplater, som brannskiller, golvbelegg, vent. kanaler og rørisolasjon.	Asbestholdige bygningsmaterialer fjernes av godkjent saneringsfirma. Materialene pakkes inn i plast (forsegles) og fraktes til godkjent mottak.	Asbestforskriften
Blyinnfattet glass.  Ikke kjent på dette anlegg/bygg.	Finnes i enkelte bygninger som dekorative innslag, særlig i entreer og trapperom.	Bly er ikke akutt giftig, så metallet kan fjernes uten spesielle forholdsregler. Metallet legges i egen container og leveres skraphandler.	SFT vurderer bly i metallisk form som spesialavfall, som enten skal gjenvinnes eller leveres som spesialavfall.
Bygningsbeslag av bly.  Ikke kjent på dette anlegg/bygg.	Brukes fortrinnsvis på takgesims, rundt piper, i overgang tak/takrenner osv.	Bly er ikke akutt giftig, så metallet kan fjernes uten spesielle forholdsregler. Metallet legges i egen container og leveres skraphandler.	SFT vurderer bly i metallisk form som spesialavfall, som enten skal gjenvinnes eller leveres som spesialavfall.
Elektro-bokser  Ikke kjent på dette anlegg/bygg.	Bokser med elektronisk utstyr kan for eksempel være telebokser, antenneforsterkere, elektroniske dørklokker, alarmanlegg, styringselektronisk til lys, varme, vent.anlegg og persiener.	Batterier vippes eller klippes ut og leveres til spesialavfallsmottak. Kvikksølvholdige vippebrytere fjernes (se nedenfor)	Spesialavfallforskriften hjemler krav om innlevering av kadmiump- og kvikksølvholdige batterier og elektroniske komponenter (gruppe 16 06 02 og 16 06 03). Alle oppladbare akkumulatører skal leveres inn.
Saltimpregnert trevirke	Forekommer ofte i klimautsatte detaljer på trebygninger samt i grunnmursviller, kjellere, uteterasser, vinduer o.l	Bruk arbeidshansker ved håndtering av impregnert trevirke. Det er uheldig å få flis med impregneringsstoffer i seg.	Impregnert trevirke faller inn under spesialavfallsforskriftens gruppe 03 02. Impregnert trevirke skal leveres til lovlig avfallsanlegg.
Kreosotimpregnert trevirke  Ikke kjent på dette anlegg/bygg	Inneholder tjærestoffer med bl.a. miljøgiften PAH. Dette har en mørk (svart) farge.	Saltimpregnert trevirke leveres til forbrenningsanlegg eller avfallsplass som har tillatelse til å motta impregnert trevirke.	
Forseglede vinduer  Vinduer i 1957B – bygg som er merket med PCB – Disse skal fjernes.	Finnes i alle nye bygg samt bygg hvor vinduer er skiftet ved rehabilitering eller enøktiltak. Forseglede vinduer produsert i Norge i perioden 1967-1974 inneholder PCB. Importerte vinduer produsert mellom 1965 og 1975 må analyseres for å fastslå eventuelt PCB-innhold.	Det er bare rammen som inneholder PCB. Selve glasset kan skjæres ut langs rammen og levers til gjenvinning. Rammen leveres til godkjent spesialavfallsmottak.	PCB er spesialavfall. Forsegling med PCB-innhold faller klart innenfor >SFT's grense på 50 ppm, og er dermed innleveringspliktig.

Kjølemaskiner og kuldemøbler	Fastmonterte kjøleanlegg og gjensatte kjøleskap og fryserer finnes i de fleste bygg. Kjølemidlet i disse inneholder KFK (R12 eller R22).	Løse enheter fraktes til kommunalt mottak for avtapping. Fastmonterte anlegg må avtappes av en kuldeentreprenør på stedet.	Det er innleveringsplikt på KFK i kjøleanlegg i bygninger som skal rives/rehabiliteres.
Lysrørarmaturer	Finnes i alle typer bygg, spesielt i kontorbygg. Er de produsert før 1980 kan de inneholde en PCB-holdig kondensator. Lyskastere med kvikksølv- og metalldamplamper finnes i mange utendørs installasjoner.	Armaturet tas ned og skrues opp. Selve lysrøret leveres til godkjent mottak. Kondensatoren med PCB lokaliseres og klippes ut, og leveres til spesialavfallsmottak.	Det er innleveringsplikt på PCB-holdige kondensatorer. Lysrør faller inn i avfallsgruppe 20 01 21.
Uherdet maling	Finnes først og fremst i kjellere, garasjer og lagre/uthus.	Kan fortrinnsvis brukes i andre bygninger, men dersom dette ikke er mulig må avfallet fraktes til spesialavfallsmottak. Unngå å blande sammen ulike malingsprodukter.	Avfall fra bl.a. bruk av maling, lim, fugemasser mm, faller inn under spesialavfallsforskriftens gruppe 08, og er derfor leveringspliktig.
PCB-holdige kondensatorer	Kan finnes i lysarmaturer (se ovenfor), elektriske motorer (pumper, vaskemaskiner, verkstedsmaskiner) og oljefyrkjeler produsert mellom 1960 og 1980.	Kondensatoren med PCB lokaliseres og klippes ut, og leveres til spesialavfallsmottak.	Det er innleveringsplikt på PCB-holdige kondensatorer.
Termometre med kvikksølv	Finnes i alle hjem og bygninger. Vanlig plassering er utenfor vinduer, ved entredører eller i varmesentraler.	Termometret skrues ned, pakkes inn og legges i eske. Leveres til spesialavfallsmottak. Unngå at termometret knuses:	Kvikksølvtermometre er omtalt i gruppe 06 04 04 i spesialavfallsforskriften, og er dermed innleveringspliktige.
Kvikksølvholdige vippebrytere.	Finnes i eldre varmtvannsberedere (før 1960), oljefyrkjeler, kjøleskap/fryserer og elektrobokser.	Kvikksølvbrytere er som regel skrudd fast og loddet til to ledninger. Skruen løsnes og ledningene klippes over. Bryteren pakkes inn, legges i en eske. Leveres til spesialavfallsmottak. Unngå at bryteren knuses:	Vippebrytere er omtalt i gruppe 06 04 04 i spesialavfallsforskriften, og er dermed innleveringspliktige.
Ni-Cd batterier	Finnes i elektrobokser, nødlys, alarmanlegg osv.	Batterier vippes eller klippes ut og levers til spesialavfallsmottak.	Spesialavfallsforskriften hjemler krav om innlevering av kadmium batterier (gruppe 16 06 02).
Halonanlegg	Finnes oftest i kontorbygg i forbindelse med datarom. Det er dag forbudt å etterfylle halonanlegg.	Brannalarmanlegg med halon må avtappes av godkjent virksomhet.	Det er innleveringsplikt på halon i brannanlegg i bygninger som skal rives/rehabiliteres.
Oljetanker	Finnes i alle bygg som har en eller har hatt oljefyring. Disse kan være plassert innendørs eller utendørs (vanligvis nedgravde).	Bruk peilestav for å sjekke innholdet. Tanken tømmes, rengjøres, proppes og fjernes slik den er. Leveres til skraphandler.	Tanker med parafin eller andre brenseloljer er spesialavfall i gruppe 16 06 07.

Avfall fra dette prosjektet skal håndteres i hht. gjeldende lover og forskrifter . Ovenstående beskrivelse er kun orienterende.

Det er entreprenørens ansvar å behandle avfallet i hht. de til enhver tid gjeldende forskrifter.

## 9.5 Gjennomføring

### 9.5.1 Renholdsentreprenør

**Generalentreprenør er renholdsentreprenør.** Han har det overordnede ansvar for gjennomføring, fremdrift og kvaliteten av alt byggerenhold og for at bygget ved overlevering tilfredsstillende de kontraktsfestede kvalitetskrav.

### 9.5.2 Omfang – arealer.

Gulvareal ca 30 m<sup>2</sup>

Det vises til byggets arkitekttegninger.

### 9.5.3 Ytelser som renholdsentreprenøren skal medta

Etterfølgende ytelser skal medtas av renholdsentreprenøren for fri benyttelse av alle andre entreprenører i hele byggetiden:

### 9.5.4 Administrasjon

Renholdsentreprenøren skal ha en RTB-ansvarlig med fullmakt til å treffe bindende avtaler om endringer/suppleringer av byggerenholdet innenfor kontraktens rammer.

RTB-ansvarlig skal være en person med dokumentert renholdskompetanse (RTB-kurs) og stor grad av tilgjengelighet.

Oppgaver:

- Utarbeide og distribuere renholdsplaner, riggplaner og fremdriftsplaner for RTB-arbeidene i samarbeid med byggeleder. Her medtas også løpende oppdatering av planene i byggetiden.
- Koordinere alt byggerenhold på byggeplassen.
- Administrere byggerenhold i egen regi.
- Loggføre alt utført byggerenhold i egen regi.
- Avviksbehandling.

Renholdsentreprenøren skal besørge tilstrekkelig opplæring av alle som arbeider på bygget slik at renholdsrutinene er kjent.

### 9.5.5 Varelager

Det skal avsettes nødvendig antall rom for midlertidig varelager for byggerenhold i hele byggetiden. Varelageret skal være tett og tørt med låsbar dør og innredet med nødvendig antall hyller/opplagringsplass. Rommene skal dimensjoneres for parkering av nødvendig renholdsutstyr og maskiner. Minimum romstørrelse: 8 m<sup>2</sup>.

### 9.5.6 Støvreduserende tiltak

Renholdsentreprenøren har det overordnede ansvar for å hindre smuss i å bli tilført bygget i byggetiden og hindre at smuss oppstår og spres innendørs.

Støvproduserende utstyr uten direkte avsug som tilkoples sentralstøvsuger, tillates ikke.

#### Renholdsentreprenøren skal føre tilsyn med og påtale avvik på de etterfølgende riggposter:

##### Smussavskrapning utvendig

Antall innganger til bygget må i byggetiden reduseres til det nødvendige. Foran inngangene anlegges et ganglag av pukk i nødvendig lengde for å oppnå god avskrapningseffekt og liten smusstilgang innendørs. Pukkmasser skal være inkludert. Dersom annet belegg allerede finnes og tjener formålet kan pukk utelates.

##### Fuktsugende matter innendørs

Innvendig foran inngangene legges enkle, fuktsugende matter av sterk papp (på rull) i nødvendig lengde i kommunikasjonsarealer (min. 5 m). Det medtas utskifting av mattene min. 1 g/2 uker, for øvrig etter behov.

##### Midlertidige tettinger i bygningskropp og sjakter med dør

Det etableres midlertidig tetting i bygningskroppen med provisorisk dører i yttervegger 1 x 2,5 m med stenderverk og min. 0,2 mm armert plast.

Dette gjelder dersom det er naturlig å operere med flere ulike renholdssoner samtidig, og sonene skal da skilles med midlertidige tettinger.

##### Rigging – innvendige verksteder og produksjonsrom

Rommene skal benyttes til utførelse av forurensende byggeaktiviteter som kapping, mørtelblanding og lignende.

Rommene utføres med stenderverk og min. 0,2 mm armert plast i hht. RTB-håndboken.

Det monteres et arbeidsbord med mål 3,0 x 1,5 m.

Provisorisk avtrekk fra rommet rigges av renholdsentreprenør.

Romareal min. 7 x 4 m.

Entreprenørene kan alternativt nytte ferdige rom.

Antall rom: 3

##### Rigging – utvendig produksjonssted

På utvendig riggområde skal det rigges plass for utførelse av forurensende arbeidsoperasjoner. Antall og plassering av utvendige produksjonssteder skal sees i sammenheng med innvendige produksjonsrom slik at optimal bruk oppnås. Produksjonsplassen skal være beskyttet mot nedbør og sjenerende trekk og må ikke tilsmusse gangveier inn mot bygget. Lydkrav til naboer må overholdes.

Innredes med arbeidsbord tilsvarende innvendig produksjonsrom.

##### Beskyttelse av gulvbelegg

Ferdige gulv skal fortløpende etter montasje tildekkes med kraftpapp pålimt plast med limte skjøter som tapes fast med lerretstape mot vegger eller omgivende flater.

I kommunikasjonsarealer og soner hvor det utføres stasjonær bearbeiding legges beskyttelse av harde trefiberplater over kraftpappen. Platene legges kant i kant og tapes til hverandre.

### 9.5.7 Rigging avfallshåndtering

Avfall skal minimum sorteres i de fraksjoner som fremgår av kap. 9.4.1.

Avfallsvogner leveres for felles bruk på byggeplass i hele byggetiden. Vognene skal merkes tydelig med avfallsfraksjon. Det kan i kortere perioder bli aktuelt å stille til rådighet spesielt tilpassede vogner for spesielle fraksjoner som gipskapp. Avfallsvognene skal ha gummihjul og skal tilpasses aktuell fraksjon gjennom valg av størrelse, soliditet, materiale og funksjon (løft, skyv, tralle).

Dersom renholdsentreprenøren velger en ytterligere oppdeling i fraksjoner skal øvrige entreprenører innordne seg i dette.

### 9.5.8 Rigging renholdsutstyr

Renholdsentreprenøren skal levere og montere alt utstyr for byggerenholdet til bruk for alle entreprenører under hele byggeperioden frem til overtakelse.

Det vil ikke bli tillatt å renholde med utstyr som forurensrer omgivelsene eller skaper helseproblemer / ubehag for personell på byggeplassen. Utstyret skal også dekke behovet for alle entreprenører for avskog fra støvproduserende utstyr / prosesser lokalt og i produksjonsrom.

#### Følgende renholdsutstyr skal benyttes:

- Kraftige mobile byggstøvsugere med mikrofilter og med mulighet for tilknytting til punktavsug fra støvproduserende utstyr.
- Som supplement kan benyttes kombimaskin (feie/gulvvask), alternativt god feiemaskin.
- Lette mobile byggstøvsugere med mikrofilter med avskillingsgrad 99,97% (DOP).
- Vannsuger til våt rengjøring..
- Moppeutstyr.
- Skuremaskin.
- Høyhastighetsmaskin for gulvvedlikehold.

### 9.5.9 Drift støvreduserende tiltak

Renholdsentreprenøren skal følge opp drift av alle renholdspreventive tiltak og påtale avvik som vil medføre eller gi økt renholdsbehov på byggeplass.

#### Følgende tiltak følges opp:

##### Drift av midlertidige tettinger

Her inngår vedlikehold av alle midlertidige tettinger beskrevet ovenfor slik at disse tetter for luftbevegelser når arbeid ikke krever fri åpning.

Varighet: Så lenge det er behov for midlertidige åpninger i bygningskropp og sjakter.

##### Drift innvendige verksteder og produksjonsrom

Produksjonsrom med tilhørende utstyr skal vedlikeholdes slik at forurensninger ikke slipper ut i lokalene. Rommene støvsuges daglig.

Varighet: Så lenge det er behov for produksjonsrom.

##### Drift utvendige produksjonssteder

Utvendige produksjonssteder skal vedlikeholdes slik at de er funksjonelle, tørre og beskyttet mot trekk. Det grovrengjøres og ryddes daglig på plassen.

Varighet: Så lenge det er behov for utvendige produksjonsområder.

##### Drift soneskiller og skilting

Her medtas kostnader for vedlikehold av soneskiller inklusive flytting av disse og skilt tilpasset fremdrift og ferdigstillelse.

Varighet: Hele byggeperioden.

##### Drift av gulvbeskyttelse

Gulvbeskyttelsen som beskrevet ovenfor skal vedlikeholdes løpende så lenge den ligger. Det er svært viktig å reparere skader fortløpende for å unngå at smuss kommer under beskyttelsen og ødelegger overflaten på gulvmaterialene.

**Drift av utvendig smussavskrapning**

Omfatter drift av utvendig pukklag foran inngangene, dersom dette skal etableres.

**9.5.10 Drift avfallshåndtering**

Renholdsentreprenøren er ansvarlig for at kildesorteringen fungerer på byggeplassen og skal sørge for at feilsortering rettes opp. Dette omfatter kontroll med tømning av vognene i utvendige containere og retur av vognene til byggeplass.

RTB-ansvarlig har driftsansvaret for at denne funksjonen fungerer tilfredsstillende slik at vognene tømmes straks de er fulle og returneres uten unødig opphold. Vognene skal også fordeles på byggeplass slik at avfallstransporten blir effektiv for alle entreprenører. Det skal ved feilsortering anmerkes avvik og reageres mot aktuell entreprenør.

Her medtas alle kostnader for drift av denne funksjonen.

Varighet: Hele byggeperioden.

**9.5.11 Drift renholdsutstyr**

Renholdsutstyr skal driftes, vedlikeholdes og om nødvendig utbedres på en slik måte at utstyret ikke skader bruker og medfører unødig avbrudd/heft i rengjøringsarbeidet.

Her medtas også alle kostnader til drift av utstyret, rengjøring av filter, tømning av avfallet og beredskapslager for reservedeler.

Varighet: Hele byggeperioden.

**9.5.12 Behovsbasert renhold**

Byggeleder kan pålegge renholdsentreprenør å foreta behov basert renhold.

Kostnader dekkes av den/de entreprenørene som har ansvaret for at behov basert renhold er nødvendig. Ved eventuelt tvist om hvem som er skyld i at behov basert renhold er nødvendig, dekkes kostnader med 50 % på renholdsentreprenør og resterende fordelt mellom de andre entreprenørene.

**9.5.13 Avsluttende byggrenhold**

Renholdsentreprenøren har ansvaret for avsluttende byggrenghjøring og skal gjennomføre dette med kompetent renholdspersonell. Arbeidet vil foregå etappevis med tilsvarende overlevering til byggherrens renholdsorganisasjon.

Entreprenøren skal ta initiativ til et koordineringsmøte i god tid før oppstart for å oppnå en problemfri overgang til byggherrestyrt renhold. Metode og utførelse av oppsetting av gulv må avtales spesielt.

Rengjøring av lukkede rom vil skje gjennom hele byggetiden. Renholdsentreprenøren skal rengjøre disse flatene straks før lukking.

**Omfang av avsluttende byggrenghjøring:**

- Fjerne all beskyttelse på gulv.
- Rengjøre alle gulv.
- Oppsette og behandle alle harde gulv inkl tregulv.
- Rengjøre tak, vegger, dører, innvendige glassflater og horisontale flater.
- Rengjøre alle lukkede rom i sjakter, vindusbenker, vegger og himlingsrom med installasjoner og rammeverk.
- Pusse vinduer og glassfasader innvendig og utvendig samt fjerne flekker og merker.

Renhold skal være av en slik kvalitet at det ikke er behov for ytterlig renhold før innflytting av **bygget**.

### 9.5.14 Kontroll og dokumentasjon

Byggeleder har det overordnede ansvar for kontrollfunksjonen på vegne av byggherren. Renholdsentreprenør skal foreta kontroll av egne og øvrige entreprenørers renholdsarbeider og er ansvarlig for at bygget overleveres med avtalt renholdskvalitet. Alle kontroller – herunder også befaringer – skal dokumenteres med objektive målinger når dette kreves og med avviksrapporter forøvrig. Prosjektets generelle rutiner for avviksbehandling benyttes.

#### Følgende kontroller gjennomføres:

- Vernerunder som skal omfatte byggerenhold.
- Daglig kontroll og loggføring av alle avvik som oppdages eller blir rapportert av andre entreprenører.
- Kvalitetskontroll av ukentlige fellesryddinger og renholdsstatus underveis.
- Kvalitetskontroll av hovedrydding før avsluttende byggrengjøring.
- Kvalitetskontroll av avsluttende byggrengjøring.

Løpende kvalitetskontroll av utført byggerenhold i lukkede rom i vegger, sjakter, vindusbenker, himlingsrom.

- **Sanksjoner**  
Kontroll på byggeplassen skal sikre at byggarbeidene utføres i henhold til kontrakt og fastsatte rutiner. Manglende kontroll fra generalentreprenør, utilfredsstillende resultater og/eller manglende dokumentasjon kan medføre følgende sanksjoner:
  - Kontraktens krav anses ikke oppfylt. Rengjøring utføres på nytt med ny dokumentasjon.
  - Uten varsel blir rengjøringen utført av annen entreprenør for den skyldige entreprenørs regning.

Gjentatte avvik i renholdskvaliteten anses som kontraktsbrudd som vil bli behandlet i henhold til kontraktens rutiner.

### 9.5.15 Nedrigging av varelager

Nedrigging av varelager som beskrevet.

### 9.5.16 Nedrigging av støvreduserende tiltak

Nedrigging av støvreduserende tiltak som beskrevet.

### 9.5.17 Nedrigging av renholdsutstyr

Nedrigging av renholdsutstyr som beskrevet.

## 9.6 Ytelser som alle entreprenører skal medta

Etterfølgende ytelser skal medtas av alle entreprenører i hele byggetiden:

### 9.6.1 Rydding etter egne arbeider

Entreprenøren skal kontinuerlig rydde etter egne arbeider. Dette omfatter fjerning av all emballasje og spill fortløpende gjennom hele arbeidsdagen.

Alt avfall skal kildesorteres i henhold til avfallsplanen på byggeplass og plasseres i tilhørende avfallsvogner for fraksjonen. Mellomlagring er ikke tillatt.

Varighet: Hele kontraktsperioden

## 9.6.2 Hovedrydding

Deltakelse i felles hovedrydding. Omfatter ukentlig, fast fellesrydding som fortrinnsvis legges til ukeslutt, samt deltakelse i hovedrydding før avsluttende byggerengjøring. Renholdsentreprenør organiserer arbeidet.

# 10 ORIENTERING OM RIGG OG DRIFT – BOK 2

Rigg og drift kapitlet tar utgangspunkt i spesifikasjonsnivå 1 hvor Generalentreprenøren har ansvar for rigg og drift-arbeider i henhold til bestemmelsene i bok 2.

Det vil ikke bli spesifisert ytelser på postnivå ut over det som er beskrevet i bok 2

### Følgende poster er beskrevet i Bok 2

Forsikring av ansvar for byggentreprenør.

Forsikring av kontraktsarbeid for byggentreprenør.

Tilrigging for hele prosjektet i henhold til bestemmelser i bok 2.

Posten skal også innebefatte rigging for byggherre og sideentreprenører som beskrevet i bok 2 - kapitel 3 - 10

Komplett drift av prosjektet i henhold til bestemmelser i bok 2.

Posten skal også innebefatte drift for byggherre og sideentreprenører som beskrevet i bok 2 - kapitel 3 - 10.

Avsluttende byggrenhold i henhold til bok 2.

**NB! Alle entreprenører skal ha med rigg og drift for egne arbeider som ikke er nevnt under ytelser i felles rigg, som dekkes av generalentreprenør.**



## **Teknisk beskrivelse**