



**NY SENTRUMSBARNEHAGE
TRYSIL KOMMUNE**

Prosjekt nr. 06360

TOTALENTREPRISE MED SAMSPILL



**BOK 0
GENERELLE BESTEMMELSER**

Sweco Norge AS
Vangsveien 143, 2321 Hamar

Mars 2022

INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side:
Innholdsfortegnelse	2
1. Generelt	
1.1 Tilbudsinnbydelse	4
1.2 Adresseliste	5
1.3 Organisasjonsplan	6
1.4 Orientering om arbeidet	7
2. Tilbudsregler	
Kfr. dokumentene til Abakus	8
3. Tilbudet	
Kfr. dokumentene til Abakus	8
4. Kvalifikasjonskrav	
Kfr. dokumentene til Abakus	8
5. Kontraktsbestemmelser	9
5.1 Generelle bestemmelser	10
6. Krav til tegninger	
6.1 Generelt	11
7. Håndtering av mangler/reklamasjoner	11
8. Prøvedrift	12
9. Toleranser	12
10. Krav til FDV-materiell	
10.1 Fremdrift	13
10.2 Målsetting	13
10.3 Innledning	13
10.4 Tegninger	14
10.5 Systembeskrivelse/driftsbeskrivelse	15
10.6 Komponentinformasjon	15
10.7 Brosjyrer	16
10.8 Adresseliste	16
10.9 Merkesystem	16
11. Rigg og drift	
11.1 Generelt	17
11.2 SHA	17

12.	Oppfylfilling av byggherreforskriften	
12.1	Generelt	18
12.2	SHA-koordinator prosjektering og utførelse	18
12.3	SHA-plan	19
13.	Renhold i byggetiden og rent bygg rutiner	
13.1	Generelt	27
13.2	Tildekking, rydding og rengjøring etter egne arbeider	27
13.3	Ukentlig rengjøring	27
13.4	Avsluttende byggrengjøring omfang	28
	Kart som viser disponibelt areal	30

1. GENERELT

1.1. Tilbudsinnbydelse

På vegne av Trysil kommune inviteres de herved til å gi tilbud på totalentreprise med forhandling i samspill vedrørende **Ny sentrumsbarnehage i Trysil.**

Adresse: Gamlevegen 22, 2420 Trysil.

Arbeidets art og omfang framgår av den etterfølgende beskrivelse med de bestemmelser og tegninger som de er henvist til.

Frister:

Frist for spørsmål til konkurransegrunnlaget: Mandag 25. april 2022

Tilbud inn: Mandag 30. mai 2022

Planlagte datoer:

Prosjektstart august 2022

Innflytting august 2023

Rive eksisterende barnehage august/september 2023

Tilbudsfrist: 30.05.2022

Tilbud skal innleveres elektronisk via konkurransegjennomføringssystemet til Abakus.

Mulighet til å levere tilbud blir stengt i systemet ved fristens utløp.

Vedståelsesfrist er 90 dager.

Tilbudsbefering mandag 28. mars 2022 kl. 12.00. Frammøte på tomte.

Hamar mars 2022

Richard Olsen

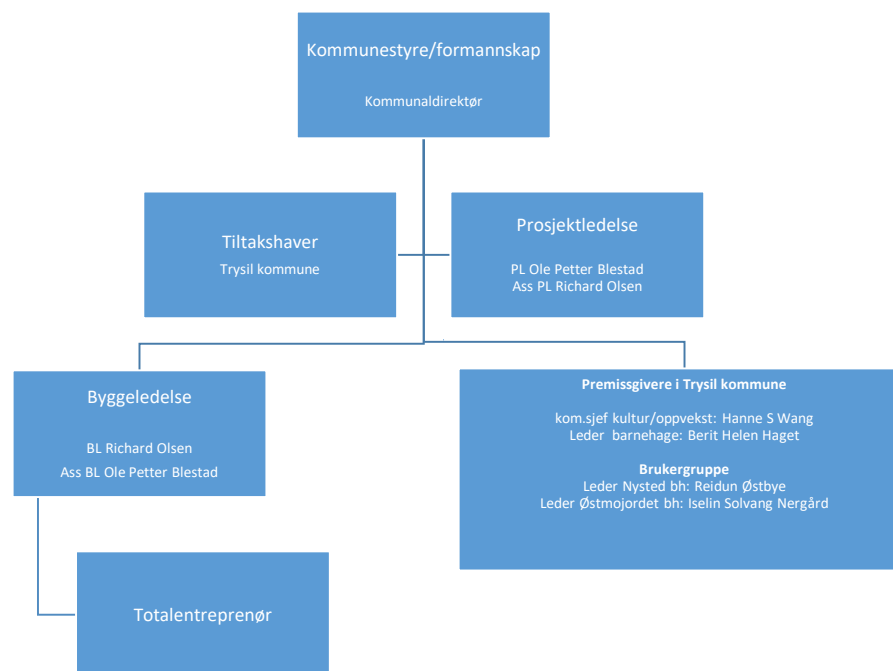
Prosjektleder

1.2. ADRESSELISTE

Adresseliste sentrumsbarnehage								
Firma		kontaktperson	funksjon	telefon	epost			
Trysil kommune		sentralbord Rådhus	Trysil kommune	624 57 700	postmottak@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Hans Martin Aas	teknisk sjef	990 42 524	hma@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Ståle Elgshøen	eiendomssjef	474 76 062	see@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Jan Sævig	kommunaldirektør		jan.saevig@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Hanne Stolt Wang	kom.sjef kultur/oppvekst		Hanne.Stolt.Wang@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Berit Helen Haget	barnehageleder		berit.helen.haget@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Ole Petter Blestad	prosjektleder	908 86 008	opb@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Oddrun Frøhaug	renholdsleder	404 38 202	oddrun.frohaug@trysil.kommune.no			
Trysil kommune		Jan De Doncker	IKT leder	472 43 764	jdd@trysil.kommune.no			
Sweco		Richard Olsen	byggeleder	920 35 382	Richard.Olsen@sweco.no			
Sweco		Yvonne Johansen	miljøkartlegger	466 77 174	Yvonne.Johansen@sweco.no			
Silvinova		Ola Øyen	Rådgiver massivtre	971 11 222	ola.oyen@silvinova.no			

1.3 ORGANISASJONSPLAN

Prosjekt sentrumsbarnehage 06360
organisasjonsplan



1.4 Orientering om arbeidet

1.4.1. Generelt

Arbeidene omfatter nybygg og etablering av utomhusarealer samt riving av eksisterende bygg.

Infrastruktur fra angitte tilknytningspunkter skal bygges samt omlegging av privat vannledning og luftstrek.

1.4.2. Prosjektering

Totalentreprenøren skal utvikle et prosjekt i henhold til de beskrevne krav, TEK og andre gjeldende krav for bygging av en ny og moderne barnehage.

1.4.3. Byggesak

Totalentreprenøren skal være ansvarlig søker for prosjektet.

1.4.4. Bygg

Totalentreprisen skal omfatte de komplette bygningsmessige arbeider for et foreslått prosjekt. Det skal legges vekt på bruk av massivtre i bærekonstruksjonen og eksponering av denne.

Bygget leveres komplett ferdig inklusive infrastruktur og utomhusanlegg med lekeapparater som beskrevet.

1.4.5. VVS-arbeider

VVS-anlegg:

Bygget tilkobles kommunalt vann, spillvann og overvann som anvist i bok 2.

Oppvarming av bygget skal skje med vannbåren varme.

Vannbåren gulvvarme tas med i alle rom i plan 1 og radiatorer i plan 2.

Utvendig vannbårent snøsmelteanlegg skal ikke benyttes.

1 stk. ventilasjonsanlegg for hele bygget skal ha vann-/glykolfylt varmebatteri.

Det leveres et komplett sanitæranlegg.

1.4.6. El-arbeider

Det skal leveres et komplett elektro- og teleteknisk anlegg for ny barnehage iht. ytelsesspesifikasjon i bok 2.

Elektroarbeidet administreres av totalentreprenør, og skal utføres i totalentreprise med prosjekteringsansvar. De elektriske anlegg utføres i henhold til NEK Forskrifter for elektriske bygningsinstallasjoner.

Alle elektroanlegg skal anmeldes til nødvendige myndigheter av elektroentreprenør, og alle kostnader for dette skal inkluderes.

Nybygget skal utføres med spenningssystem 400V TN-S. Elvia skal montere ny trafo, og legge nye tilførselsledninger og inntakskabler. Elvia er kontaktet og har opprettet sak.

Alle bygningsmessige hjelpearbeider for elektro skal medtas, og nødvendig koordinering ivaretas.

Det etableres moderne elektroinstallasjoner tilpasset barnehage, og arkitektens planer. I hovedsak benyttes felles føringsvei for elkraft og teletekniske anlegg. Oppvarming ivaretas med vannbåren varme fra borhull (energibrønner).

Hovedtavle etableres. Det legges trekkerør i grunn for inntak, samt stigere til underfordelinger. Underfordelinger etableres for de respektive avdelinger og naturlige bygningsinndelinger.

Belysning baseres på LED-teknologi samt Dali lysstyring. Nød- og ledesystem etableres med sentralisert elektrisk basert høytmontert markeringslys iht. brannkonsept.

Fulldekning av brannalarm etableres med overføring til brannvesen, samt føringer og kabling for adgangskontroll og innbruddsalarm.

Kabling for SD-anlegg og automatikk leveres for ytelser som beskrevet i bok 2.

EI-bil-lading på ny parkeringsplass for biler er inkludert.

Som opsjon skal det tilbys solcelleanlegg på tak.

1.4.7. Fremdrift

Prosjektet er forutsatt igangsatt medio i august 2022.

Innflytting august 2023.

Totalentreprenør skal i sitt tilbud vurdere byggetiden. TE skal utarbeide, som en del av tilbudet, en egen hovedfremdriftsplan. Ferdigstillelsesdato og eventuelle milepæler vil bli dagmulktbelagt.

Tomten kan disponeres fritt av totalentreprenør hensyntatt omkringliggende virksomhet.

Østmojordet barnehage skal være i full drift i byggeperioden.

Det vises til kart som viser tomtegrensen for disponibel tomt.

Byggherre skal gis anledning til montering av innredning under byggeprosessen.

Løst inventar skal så langt det lar seg gjøre, tas inn etter overlevering.

1.4.8. Mediekontakt

All mediekontakt skal skje gjennom prosjektleder Ole Petter Blestad.

2. Tilbudsregler

Kfr. dokumentene til ABAKUS

3. Tilbudet

Kfr. dokumentene til ABAKUS

4. Kvalifikasjonskrav

Kfr. dokumentene til ABAKUS

5. Kontraksbestemmelser

Generelt gjelder NS 8407:2011 med følgende avvik:

Pkt. 2.1 Kontraktdokumenter:

- c) Totalentreprenørens anbud eller tilbud og
 - e) Anbuds- eller tilbudsgrunnlaget.
- bytter rekkefølge slik at følgende rekkefølge skal være gyldig:
- c) anbuds- eller tilbudsgrunnlaget.
 - e) Totalentreprenørens anbud eller tilbud.

Pkt. 4.3: Møter med kontraktsmedhjelpere

Siste setning endres til:

Byggherren skal innkalles til prosjekteringsmøter og delta etter eget fritt valg.

Pkt. 7.3: Byggherrens sikkerhetsstillelse:

Endring: Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Pkt. 16.1: Prosjektering, rådgivning

Krav ved overlevering av prosjekteringsmateriale:

Tegninger, beskrivelser og beregninger skal overleveres etter behov. Dette gjelder både tegninger utarbeidet i byggefasen og de tegninger som skal leveres etter ferdigstillelse ("som-bygget"-tegninger). Sistnevnte tegninger skal også leveres i elektronisk format i henhold til nærmere spesifikasjoner fra byggherren. Dette gjelder også beskrivelser og beregninger dersom byggherren forlanger det.

Krav til prosjekteringsfunksjonen

Med mindre annet fremgår av beskrivelsen, gjelder følgende krav:

Prosjekteringen skal gjennomføres av en komplett prosjekteringsgruppe, som minimum skal inneholde fagene:

- Prosjekteringsgruppeleder (PGL)
- Arkitekt (ARK)
- Landskapsarkitekt (LARK)
- Rådgivende ingeniør Bygg (RIB)
- Rådgivende ingeniør VVS (RIV)
- Rådgivende ingeniør Elektro (RIE)
- Rådgivende ingeniør Brannteknikk (RIBr)
- Rådgivende ingeniør lyd (RIA)
- Rådgivende ingeniør bygningsfysikk (R ByFy)

Eventuelle ytelser fra andre fag, eksempelvis geoteknikk (RIGeo) eller andre, er det opp til totalentreprenør å identifisere behov for, og bekoste.

De personer som utfører prosjekteringen skal ha god kompetanse og erfaring innenfor prosjektering av bygg/anlegg av tilsvarende omfang og kompleksitet.

Pkt. 26.2: Endring:

Kontraktssummen skal ikke reguleres for prisstigning.

Pkt. 27.4: Tilføyes:

Byggherren krever en spesifikasjon av totalentreprenøren slik at utbetalingen kan kontrolleres i forhold til faktisk framdrift. Entreprenøren skal fremlegge denne hver måned og omforenes med Byggherren før betaling kan finne sted iht inntjent verdi. Betalingsplan basert på fremdriftsplanen kan godkjennes.

Pkt. 34: Nytt punkt:

- a) Rigg og drift skal ikke reguleres med mindre kontraktssummen øker eller minker mer enn 15 %. Ved fastleggelse av beregningsgrunnlaget skal kontraktssummen regnes eksklusiv verdien av rigg og drift. Ved 16 % overskridelse justeres posten med 1 %, ved 17 % med 2 % osv.
- b) Har entreprenøren rett til fristforlengelse etter NS 8407 pkt. 33.1, skal rigg- og driftsutgifter i den forlengede perioden kompenseres med oppgitte beløp pr. kalenderdag (konferer prissammendrag).

Pkt. 35.3.3: Nytt avsnitt:

Før overtagelsesforretning skal begge parter i fellesskap ha foretatt en detaljert besiktigelse av arbeidene og rapport fra besiktigelsen være utarbeidet. Det skal legges opp til overtakelse med null feil.

Pkt. 36 Forberedelse til overtakelse

Testing og innregulering av tekniske anlegg:

Entreprenøren skal i rimelig tid fremlegge en detaljert plan for funksjonstester av de tekniske anlegg. Disse skal påbegynnes senest 3 uker før overtakelse.

Totalentreprenøren skal holde alle instrumenter, apparater og alt materiell, samt nødvendig kyndig mannskap, for å gjennomføre funksjonsprøvingen. Dokumentasjon fra funksjonsprøvingen skal utarbeides og overleveres i henhold til byggherrens nærmere fastlagte spesifikasjon og prosedyrer. Så snart disse funksjonsprøver er ferdig, skal totalentreprenøren gi skriftlig melding til byggherren om dette. Se for øvrig krav om prøvedrift.

5.1. Generelle bestemmelser

5.1.1 Prosjektering

Totalentreprenøren har ansvar for all nødvendig prosjektering av bygningsmessige og tekniske arbeider for å levere prosjektet som et komplett bruksklart anlegg innen avtalt ferdigstillelsesdato.

5.1.2 Administrasjon

Entreprenøren har ansvaret for all nødvendig administrasjon, koordinering, organisering, styring og kontroll for å levere prosjektet som et komplett bruksklart anlegg innen avtalt ferdigstillelsesdato.

6. Krav til tegninger

6.1. Generelt

Det henvises til krav angitt i innledende kapittel. Prosjekteringen utføres som BIM, og utvekslingsformat IFC.

Det skal som et minimum utarbeides følgende tegninger:

- Utomhusplan
- Arbeidstegninger, Planer, Snitt og Fasader 1: 50
- Skjemategninger. Detaljtegninger
- Statistiske beregninger. Form og armeringstegninger. Konstruksjonstegninger
- Planer, snitt detaljer og skjemaer for alle tekniske anlegg.

TE skal uoppfordret og fortløpende gi byggherren de tegninger, beskrivelser og beregninger som er nødvendig for byggherrens bedømmelse av prosjektets kontraktsmessighet, samt det materiale byggherren har behov for, for å følge prosjektets framdrift og detaljutføring. Tegningene skal foreligge senest 2 uker før utførelse slik at byggherren og hans representanter skal ha mulighet for å kreve korrigerende tiltak før utførelse. Alternative løsninger som har priskonsekvens skal i tillegg varsles før utførelse slik at byggherren har mulighet for deltakelse i beslutningsprosessen. Byggherren legger til grunn at det lages en byggherrebeslutningsplan med rimelig frist (2 uker) for tilbakemelding.

På vanlig måte skal tegninger ha følgende farger, med mindre annet avtales.:

ARK, RIB - hvite

RIV - rød

RIE – blå

RIBR – i farger

Byggherren oppretter prosjekthotell som skal benyttes.

7. Håndtering av mangler/reklamasjoner

Utbedring av mangler/reklamasjoner skal utføres så snart som mulig og senest som følger:

- Innenfor 1 dag skal TE svare på mottak av reklamasjon/henvendelse.
- Innenfor 1 uke skal TE avklare videre løsning og fremgangsmåte/fremdrift, eventuelt konkludere med at reklamasjonen ikke er berettiget.
- Innenfor 1 måned skal TE ha utbedret forholdet.

Det oppfordres til totalentreprenør å ta inn denne klausulen ved kontrahering av underentreprenører slik at kravet fra byggherre enkelt kan videreføres. TE skal føre kontinuerlig oversikt over status på oppmeldte mangler og fremvise denne til byggherren jevnlig og på forespørsel. Listen skal vise all korrespondanse og til enhver tid gjeldende status.

Det gjennomføres 1-års og 3-års befaring. Byggherren fører referat og TE utbedrer etter avtalt frist. Kvitterte lister returneres byggherren.

Det oppfordres til TE å ta inn denne klausulen ved kontrahering av underentreprenører slik at kravet fra byggherre enkelt kan videreføres. TE skal føre kontinuerlig oversikt over status på oppmeldte mangler og fremvise denne til byggherren på forespørsel.

8. Prøvedrift

Det vises til kontraktsbestemmelser punkt 5, NS8407 pkt. 38.2. Det skal leveres en prøvedriftsperiode på 3 mnd.

Totalentreprenøren skal sammen med sine tekniske underentreprenører gjennomføre en samlet prøvedriftsperiode på 3 måneder i fyringssesongen for å verifisere at alle anlegg fungerer iht. kontraktens krav. TE skal sette opp en samlet plan, og har overordnet ansvar for å gjennomføre prøvedriften. Prøvedriftsperioden starter først når samtlige feil og mangler etter ferdigbefaring av kontraktsarbeidet er utbedret og godkjent.

Et beløp tilsvarende 1/4 av innestående beløp iht. kontrakt skal holdes tilbake og ikke utbetales før prøvedriftsperioden er fullført og godkjent.

I prøvedriftsperioden vil tiltakshaver bruke og drifte bygningen og alle tekniske anlegg slik det er tenkt benyttet, og det daglige tilsynet utføres av tiltakshavers driftspersonale som melder tilbake om evt. avvik, feil og mangler på bygget. TE skal i perioden dekke alle vedlikeholdskostnader inkl. forbruksmateriell, mens byggherre dekker energikostnader. De ulike entreprenørene skal ha en ansvarlig kontaktperson som kjenner systemene godt og holder seg orientert om den daglige driften. Kontaktperson skal evt. kunne yte bistand over telefon og samtidig kunne rykke ut innen 4 timer dersom alvorlige driftsproblemer oppstår. De ulike fagområder utarbeider sine respektive prøvedriftsskjemaer som skal benyttes i perioden. Prøvedriftsplan og skjemaer skal oversendes byggherre for godkjenning i god tid før prøvedriften starter. Alle foretatte målinger, hendelser og feilrettinger/endringer skal føres i prøvedriftsskjemaene.

Totalentreprenøren med sine underentreprenører skal utføre kontrollbesøk med påfølgende kontaktmøte 2 ganger i måneden. Kopi av rapporter og møtereftrat skal sendes tiltakshaver etter hvert besøk.

Ved prøvedriftsperiodens slutt skal det utarbeides en samlet sluttrapport fra prøvedriftsperioden der alle vesentlige erfaringer, utbedringer og justeringer i prøvedriftsperioden framkommer. Denne rapporten vil også være et supplement til allerede innlevert FDV-dokumentasjon. Sluttrapporten skal godkjennes av tiltakshaver. Dersom de beskrevne ytelser ikke er oppfylt, eller mangelfullt oppfylt, kan tiltakshaver kreve forlenget prøvedrift med dertil hørende fristforlengelse på utbetaling av innestående beløp.

9. Toleranser

Alle arbeider skal tilfredsstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, siste utgave og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstille kravene til normalt god toleranseklasse for det enkelte fag iht. NS3420. feb. 2018

Som generelle toleransekrav gjelder følgende:

Yttervegg: RB,PC, utvendig kledning. RB,PS, innvendig kledning

Gulv: RB,PB.

Himling: RC,PC.

Eventuelle monteringsferdige elementer skal beskyttes mot tilsmussing og skader under håndtering, lagring og transport. Det skal ikke monteres elementer med skjemmende sår eller avskallinger. Byggherren skal varsles om eventuelle skader og utbedring skal foretas før eventuell montasje.

Dersom det er ønskelig med enkeltavvik fra dette kravet, skal det tas opp med byggherren uten ugrunnet opphold.

10. Krav til FDV-materiell

10.1. Fremdrift

Plan- og bygningsloven gjeldene fra 2013-01-01 stiller krav om at all FDV- dokumentasjon må foreligge før det gis ferdigattest (§ 21-10. Sluttkontroll og ferdigattest). En eventuell forsinket levering av FDV-dokumentasjon er å betrakte som en forsinkelse på lik linje med forsinket levering av utstyr og/eller installasjon, og vil innbefattes av samme vilkår ved forsinkelser angitt i denne kontrakten. FDV informasjonen skal i dette prosjektet overleveres komplett sammen med overtakelsen av bygget.

10.2. Målsetting

Hensikten med entreprenørens utarbeiding av FDV-materiell er:

- Byggets brukere og driftspersonale skal lett tilgjengelig finne som-bygget tegninger, benyttede materialer, leverandører, kvaliteter og utstyr som er anvendt i prosjektet.
- Brukeren skal finne alle aktuelle driftsinstrukser for de materialer og det utstyr som er benyttet.
- Materialet skal redigeres rasjonelt slik at fremhenting og ajourføring er enkelt for brukeren. Gjennomgang av FDV-informasjonens oppbygging og bruk skal gjennomgå ved opplæring av bruker ved overtakelse av bygget.

Det legges til grunn at byggherren får se entreprenørens forslag til oppbygging før innsamling igangsettes. Det avholdes oppstartsmøte FDV med bruker før oppstart.

All informasjon skal leveres digitalt.

10.3. Innledning

De elementene som skal inn, kan deles i 5 hovedkategorier:

- Tegninger
- Systembeskrivelser/driftsbeskrivelser
- Komponentinformasjon
- Brosjyrer
- Adresseliste

Hver av disse er beskrevet under separate punkter.

Det skal også dokumenteres med bilder, spesielt av lukkede konstruksjoner og installasjoner.

10.4. Tegninger

Alle tegningene overleveres som (BIM) ifc-modell og pdf med "som bygget" status angitt i tittelfelt. Det skal sammen med tegningene oversendes en ajourført tegningsliste, som angir evt. revisjonsindeks for som bygget tegningene, samt revisjonsdato. Alle plantegninger skal inneholde en layout der hele bygningsmassen inngår i hensiktsmessig målestokk (typisk 1:100, 1:200) i tillegg til de layouter det er behov for ved produksjon. Byggherren kan også kreve at dwg-filer skal leveres.

Følgende tegningskategorier skal være med:

Arkitekt

- Plantegninger (gjelder også gulvplaner, himlingsplaner etc.)
- Fasadetegninger som gir oversikt over vindustyper, dørtypen etc. i fasadene
- Hovedsnitt
- Skjema dør-vindu
- Prinsippdetaljer, vegger, vindusinnsetting
- Utomhusplan
- Farger og overflater, materialer

RIB-tegninger

- Fundamentplan med dimensjoneringsforutsetninger på grunn
- Plantegninger med angitte nyttelaster på dekker
- Elementtegninger
- Fundamenttegninger
- Armeringstegninger
- Detaljer

Elektrotegninger

- Plantegninger for hver kategori (sterkstrøm, lys, svakstrøm, sikkerhet, brannalarm, etc.)
- Stigeledningskjemaer
- Tavleskjema (sterkstrøm og svakstrøm)
- evt. trekkeskjema og øvrige skjemategninger i prosjektet

VVS-tegninger

- Plantegninger rør og ventilasjon
- Hovedsnitt
- Oppleggskjema sanitæranlegg
- Varmeanlegg
- Systemskjema for rør og ventilasjon
- Evt. ventilavstengningsguide – røranlegg
- Sprinkleranlegg (dersom bygget sprinkles)

VA-tegninger

- Plan og profiler for utvendig anlegg vann, spillvann og overvann
- Kumtegninger og fordrøyningsbasseng

Brann-tegninger

- Planer og snitt
- Rømningsplaner
- Ajourført brannkonsept

10.5. Systembeskrivelse/driftsbeskrivelse

For hvert anlegg skal det utarbeides en systembeskrivelse samt en driftsbeskrivelse.

Systembeskrivelse

Systembeskrivelsen skal inneholde en oversikt over det aktuelle systemet, samt en funksjonsbeskrivelse for hvordan systemet er prosjektert til å fungere. Dette innebærer at det for ventilasjonsanlegg beskrives dimensjoner, kapasiteter, betjente arealer, plassering etc. for anlegget. Videre lages det en funksjonsbeskrivelse som beskriver virkemåte, reguleringsfunksjoner etc.

Driftsbeskrivelse

Driftsbeskrivelsen inneholder informasjon om hvordan anleggene betjenes (brukerveiledninger). Typiske driftsbeskrivelser for det samme ventilasjonsanlegget vil være hvordan anlegget resettes etter en frostutløsning, filterskifte etc. Brukerveiledninger som er relatert til andre delanlegg skal beskrives under disse. Dette innebærer at betjening av ventilasjonsanleggene fra SD-anlegget skal beskrives under kapittelet for SD-anlegg og ikke under kapittelet for ventilasjonsanlegg.

10.6 Komponentinformasjon

Generelt er det vanskelig å gi en spesifikk beskrivelse av hvilke komponenter dette totalt gjelder i et bygg. Det som er primært viktig er at komponenter som har et spesifikt vedlikeholdsbehov, vedlikeholdsbeskrivelse etc. skal registreres. Innenfor de tekniske anlegg inkluderer dette med andre ord de fleste komponenter. For byggtekniske anlegg dreier det seg om færre komponenter.

2 Byggtekniske anlegg

- Dørtyper og beslagstyper
- Brann og rømningsdører
- Vindustyper
- Innredning kjøkken, garderober etc.
- Himlinger, gulvbelegg, farger etc.
- Utomhus, overflatebehandlinger og lekeapparater

3 VVS

- Samtlige tekniske komponenter, så som aggregatkomponenter, pumper, vekslere, brannslukningsapparater, brannslanger etc.
- Sanitærutstyr, ventiltypen, radiatorer, taksluk etc. beskrives bare som komponenttyper (en komponent pr. produkttype).
- Automatikkomponenter som følere spjeldmotorer etc. beskrives bare som komponenttyper (en komponent pr. produkttype)
- Varmeanlegget, komplett

- Eventuelt sprinkleranlegg

NB! samtlige brannslukningsapparater samt brannslanger skal komponentnummereres individuelt.

4 Elektro

- Tavlekomponenter som rekkeklemmer, sikringer, kontaktorer etc. beskrives bare i tavleskjema og ikke som komponenter.
- Selve tavlen beskrives som komponent (for å lage kobling til tavleskjemaene)
- Belysningsutstyr, rømningsarmaturer etc. som komponenttyper (armaturliste)
- Nød- og ledelys.

5 Tele og Automatisering

- Undersentraler, hovedsentraler, PC-er, skrivere etc.
- Periferutstyr som følere, aktuatorer, ventiler bare som komponenttyper
- Øvrig utstyr som har et service behov
- Brannalarmsentral, undersentraler, meldertyper, skrivere etc.
- Adgangskontrollsentral, undersentraler, kortlesere, evt. kamera etc.
- Nøkkelskuff for brannvesen.

10.7 Brosjyrer

For samtlige anleggsdeler (også de som ikke har komponentbeskrivelse) skal det legges inn brosjyrer digitalt i systemet. Disse skal leveres digitalt, enten som word-dokumenter eller PDF-filer. PDF filene skal gis et filnavn som angir innholdet i brosjyren i klartekst.

10.8 Adresseliste

Adresseliste fylles inn i eget excel-skjema for dette. Her skal det i tillegg til vanlige adresseopplysninger angis hvilken leveranse (del-leveranse) den enkelte leverandør har stått for.

10.9 Merkesystem

Det skal utarbeides og gjennomføres felles tverrfaglig merkesystem (TFM fra Statsbygg) for alle fag eller annet egnet merkesystem iht avtale med byggherren. På bygg skal alle dører/porter/luker og lignende merkes på stedet og på tegning.

11. Rigg og drift

11.1 Generelt

Totalentreprenøren skal sørge for nødvendig rigg og drift ihht. NS 3420 febr. 2018 for alle arbeider som omfattes av totalentreprisen.

TE disponerer tomten i henhold til kart, jfr. også eventuelt tilbudsbefering.

Totalentreprenøren er ansvarlig for all drift av rigg og riggområdet.

11.2 SHA

Hovedmålsettingen innen SHA-arbeidet er at all virksomhet skal planlegges og gjennomføres uten at det oppstår skader eller tap på:

- menneskers liv og helse
- arbeidsmiljø
- materiell og utstyr
- tilgrensende områder

Totalentreprenøren plikter å følge lovgivningen og forskrifter vedrørende helse, miljø og sikkerhet.

Totalentreprenøren skal være "Hovedbedrift" og SHA-koordinator i produksjonsfasen.

Totalentreprenøren plikter å holde sitt internkontrollsystem i hevd og å følge SHA-plan.

Han skal videre oppgi til byggherren navn på sitt/sine verneombud innen 2 uker etter inngått kontrakt og senest ved oppstart av arbeidene. Alle underentreprenører er ved lovgivning og forskrifter pålagt å utarbeide egen verne- og sikkerhetsplan med detaljert håndbok og å utarbeide og vedlikeholde planer/instrukser tilpasset omfang og risiko for egne arbeider.

Totalentreprenøren står ansvarlig etter arbeidsmiljølovens § 15 som hovedbedrift etter "byggherreforskriften" og påtar seg samordningsansvaret for sine underentreprenører og leverandører etter "Forskrift om internkontroll for miljø og sikkerhet" § 13.

Totalentreprenøren skal videre, innen 2 uker etter inngått kontrakt og senest ved oppstart av arbeidene, utpeke verneleder, utarbeide oversiktstegninger av riggområdet, detaljert fremdriftsplan og instruksjoner for arbeidsoperasjoner med stor risiko.

I forbindelse med oppstart av byggearbeidene skal totalentreprenøren ta initiativet til et informasjonsmøte hvor alle arbeidsgivere og deres ansatte, samt enkeltmannstiltak blir informert om SHA, "Rent bygg" og Avfallshåndtering. Byggherrens representant inviteres til møtet.

Totalentreprenøren skal sørge for at SHA planen blir ajourført/tilpasset og at nye arbeidsgivere, arbeidstakere og enkeltmannsforetak blir informert om SHA, "Rent bygg" og avfallshåndtering.

Totalentreprenøren skal ivareta samordningsansvaret som oppstår ifm side- og underentreprenører.

Ulykkesregistrering gjøres på entreprenørens eget skjema . Skjemaet fylles ut hver måned av SHA-koordinator og vedlegges vernemøtereferatet fra første møtet i måneden.

Dersom ikke totalentreprenøren etterkommer SHA krav fra byggherre/myndighet gjelder følgende sanksjoner:

- For hver dag tidsfrister overskrides betales en dagmulkt på kr 3000,- pr kalenderdag.

Dersom totalentreprenøren eller dennes underentreprenører nekter å utarbeide sikkerhetsrutiner eller å etterkomme de tiltak som skal til for å hindre at liv og helse settes i fare, kan byggherren stanse arbeidet inntil forholdet er brakt i orden. Dette gir ikke totalentreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette medfører, ei heller fristforlengelse.

Ved vedvarende påtalt brudd på regelverket og etter skriftlig henvendelse fra byggherren til totalentreprenørens sentrale ledelse, kan byggherren heve kontrakten.

Heving skjer da i hht. NS 8407 pkt 46.1.

12 Oppfylging av byggherreforskriften

12.1 Generelt

I følge "Byggherreforskriften" er byggherre og rådgivere pålagt et ansvar for arbeidsmiljølovens innhold hva angår byggeprosessen.

I den sammenheng forventes det, og rettes indirekte krav til byggherren, at han har et system for internkontroll hvor grunnlag for fremtidig innemiljø ivaretas.

Byggherren har et overordnet ansvar.

Forskriften gir byggherren medansvar for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Byggherrens ansvar er å sørge for oppgavedelegering, og at systemer etableres som ivaretar sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

I gjennomføringen av dette prosjektet vil derfor byggherren sørge for tilstrekkelig tilbakemelding gjennom de etablerte rutiner.

12.2 SHA-koordinator prosjektering og utførelse

Det forutsettes at totalentreprenøren ved kontrahering overtar rollen som SHA-koordinator for prosjektering og utførelse, og lager en skriftlig avtale med Byggherren på hver av disse rollene.

For koordinator prosjektering er hovedoppgaven å samordne planleggingen av prosjektet, slik at sikkerhet, helse og miljø ivaretas gjennom;

- at løsninger tar hensyn til arbeid som skal utføres samtidig eller etter hverandre
- at materialvalg tar hensyn til fremtidig innemiljø
- at fremdrift gir rom for sikkert arbeid
- å utarbeide SHA-plan som blant annet skal inneholde spesifikke tiltak ved arbeid som kan innebære fare for liv og helse
- å utarbeide fremdriftsplan for prosjektet i samråd med prosjektleder
- å utarbeide dokumentasjon av betydning for fremtidig arbeid og drift av bygningen

Koordinator i prosjekteringsfasen skal ved utarbeidelse av prosjektet alltid ta hensyn til SHA ved prosjektets gjennomføring. Herunder skal han sikre seg at det blir lagt til rette for

”Rent bygg” og ”Avfallshåndtering” og at prosjektet inneholder alle nødvendige opplysninger og angivelser som sikrer at reglene i arbeidsmiljøloven med forskrifter kan overholdes.

Koordinator i prosjekteringsfasen har varslingsplikt (skriftlig) overfor byggherren, slik at det kan sanksjoneres i henhold til kontrakter dersom SHA planen ikke følges opp eller hvis planleggerne ikke følger opp sin del av forpliktelse ved utarbeidelse av SHA planen.

Koordinator i utførelsesfasen skal etter nye krav fra arbeidstilsynet ikke være prosjektleder eller sitte nærmest driften. Bedriftens SHA-ansvarlig eller annen person med kjennskap til prosjektet skal utpekes.

SHA planen skal etableres sammen med Byggherren.

12.3 SHA-plan

Byggherren skal før opprettelse av bygge- eller anleggsplass lage en plan som sikrer et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i henhold til byggherreforskriften (BHF) § 7. SHA -planen skal inneholde spesifikke tiltak som skal gjennomføres for å eliminere eller redusere risiko ved blant annet arbeid spesifisert i BHF § 8c.

Kontraktspartnerne skal utarbeide en egen SHA-plan for sine arbeidere basert på byggherrens SHA plan. Planen skal beskrive hvordan SHA-krav blir innarbeidet i prosjektgjennomføringen.

SHA-planen skal kvalitetssikre SHA-arbeidet i prosjektering og utførelse. SHA-planen benyttes av byggherren og samtlige kontraktspartnere som prosjektets SHA-plan. Hver enkelt kontraktspartner sikrer at sin spesifikke internkontroll som gjelder ifm. prosjektet er innarbeidet som et vedlegg til SHA-planen.

12.3.1 Målsetting

Virksomhet i regi av prosjektet skal planlegges og gjennomføres slik at det ikke oppstår dødsulykker, alvorlige personskader eller skader på miljøet. Materiell og utstyr skal også ivaretas.

Slik skal målet nås:

- Under planleggingen skal det tas hensyn til farlige forhold. Det skal foretas en felles risikovurdering for forskjellige aktiviteter før arbeidet starter.
- Ved bruk av overvåking og kontroll, interne revisjoner og vernerunder
- Følge prosedyrer for behandling av uønskede hendelser
- Alle systemer og utstyr skal velges med utgangspunkt i sikker teknologi og sikre prosedyrer
- Sikre minst mulig ulemper for trafikk i området
- Holde anleggsområdet ryddig og forskriftsmessig sikret
- Minimalisere avfallsmengden og sørge for kildesortering
- Sikre god kommunikasjon mellom prosjektet, myndigheter og naboer

Konkrete mål: Alle foreslåtte mål må vurderes.

- H-verdi = 0
- H-verdi er et måltall som brukes for å måle sikkerhetsnivå. H-verdien regnes ut fra antall skadetilfeller pr. million arbeidstimer.
- Restavfall < 35%.

- Avfall fra byggeplass < 25 kg pr.m2
- Ingen lekkasjer, kjemikaliesøl (< 100 l) eller utslipp (> 100 l) som kan medføre skader på ytre miljø
- Det skal ikke benyttes stoffer som er oppført på SFT sin OBS-liste

12.3.2 Avfallsplan

Totalentreprenøren skal utarbeide avfallsplan for å sikre en forsvarlig avfallshåndtering i henhold til gjeldende lovverk og regler.

Avfall skal kildesorteres iht. mottakssystemet i kommunen, og når det er mulig skal det gjenvinnes. Avfall som ikke kan gjenvinnes skal gis en forsvarlig sluttbehandling.

Rutiner skal sikre at farlig avfall (spesialavfall) håndteres på korrekt måte og at alt øvrig avfall deponeres på offentlig godkjent avfallsplass. Farlig avfall skal samles opp og forskjellige farlige avfallstyper skal holdes atskilt. Farlig avfall skal deklarerer på skjema godkjent av SFT, og skal leveres til virksomhet som har tillatelse fra forurensningsmyndighetene til å ta imot eller samle inn spesialavfall. Kopi av deklarasjonsskjemaene skal oppbevares i minst 3 år som dokumentasjon på at avfallet er forskriftsmessig levert.

I tilfeller hvor kommunen krever avfallsplan og miljøsaneringsplan, skal søknad sendes kommunen. Disse skal være godkjent før kommunen kan gi igangsettingstillatelse etter plan- og bygningsloven.

Tiltaksplan for håndtering av gravemasser må være utarbeidet og godkjent før arbeidene igangsettes. Alle arbeider skal utføres i henhold til denne planen, det gjelder også i forhold til beredskapssituasjoner som kan oppstå.

12.3.3 Oppfølging av avvik og uønskede hendelser

Alle ulykker og uønskede hendelser skal rapporteres (RUH=Rapportering av Uønskede Hendelser). Det er den ansattes plikt å rapportere alle uønskede forhold til nærmeste overordnet.

Alle ledere skal presisere prosedyren for rapportering av avvik og uønskede hendelser slik at samtlige er i stand til å oppdage, melde og behandle nevnte forhold.

Prosjektleder for byggherren skal ha kopi av alle innkommende rapporter inkl oversikt og status på innkomne RUH.

12.3.4 Møter og befaringer

Det gjennomføres HMS-oppstartsmøter med totalentreprenør. Ved behov vil det bli gjennomført spesielle HMS-møter. Den som innkaller er også ansvarlig for å skrive referat. HMS skal være tema på bygge møtene og fremdriftsmøtene. Det gjennomføres inspeksjon av renhold og ryddighet ukentlig.

Byggherremøter holdes hver 14. dag. Møteplan utarbeides.

12.3.5 Avviksregistrering og håndtering

Totalentreprenøren skal ivareta registreringsrutine og håndtering av HMS-avvik for samtlige aktører.

12.3.6 Vernerunder

Det skal gjennomføres vernerunder før hvert byggherremøte i regi av totalentreprenørens verneombud. Hyppigheten kan vurderes etter aktivitet på plassen. Endret hyppighet avtales med HMS-koordinator. TE er ansvarlig for å skrive samt distribuere protokoll fra rundene og følge opp sakene. Eventuelle saker som er kommet opp på vernerunden skal tas opp på byggherremøtet.

12.3.7 Skatte- og arbeidsforhold

Samtlige entreprenører som deltar i prosjektet (inkludert underentreprenører) skal ha orden i skatte- og arbeidsforhold. Det skal leveres inn egenerklæringsskjema som dokumenterer dette. Hver enkelt entreprenør har ansvar for å fremskaffe samt kontrollere skjemaet fra egne underentreprenører. TE skal arkivere denne dokumentasjonen.

12.3.8 Utenlandsk selskap og utenlandsk selvstendig næringsdrivende

Sentralskattekontoret for utenlands saker (SFU) skal ha opplysninger om alle oppdrag og eventuelle underoppdrag gitt til utenlandsk selskap eller utenlandsk selvstendig næringsdrivende. Både oppdragsgiver og oppdragstaker er ansvarlig for å sende melding. Melding skal sendes på skjema RF-1199.

12.3.9 Påseplikten

Påseplikt innebærer at byggherrens hovedleverandør skal iverksette systemer og rutiner for å påse at lønns- og arbeidsvilkår minst tilfredsstillende kravene i allmenngjøringsforskriftene – helt til bunns i kontraktskjeden.

Entreprenøren plikter å sørge for at ansatte i egen organisasjon og ansatte hos underentreprenører og leverandører ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av allmenngjøringsforskrifter, jfr forskrift og informasjons- og påseplikt § 5 og 6. Dette gjelder bare for ansatte som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten. Lederen av virksomheten er ansvarlig for at denne kontraktsbestemmelsen blir etterlevd.

12.3.10 Totalentreprenørens IK-system

TE er, iht. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften), pliktig til å ha et internkontrollsystem. Det skal dokumenteres ved hjelp av HMS-egenerklæringsskjemaet.

12.3.11 Stoffkartotek

Hver enkelt entreprenør er ansvarlig for å fremskaffe produktdatablad for de kjemikaliene de skal benytte på anleggsområdet. TE skal ha kopi av samtlige produktdatablader og samle dem i alfabetisk orden i en perm på anleggskontoret. Det er ikke tillatt å benytte et kjemikalie før produktdatablad for dette er overlevert TE. TE skal kontrollere at det finnes produktdatablad for kjemikalier som finnes på anlegget.

12.3.12 Oversikt over maskiner og utstyr som er sertifiseringspliktige

Totalentreprenøren har ansvar for kontroll på oppstilling og sertifisering/kontroll av teknisk utstyr (eks. stillas, lifter og mobilkran). Det skal innføres et system med periodisk kontroll av utstyr som benyttes på plassen over lengre tid.

Totalentreprenøren skal holde oversikt over hvilke maskiner og utstyr som er sertifiseringspliktige og sørge for at dokumentasjon i form av kopier av godkjenningssertifikater til enhver tid finnes på anleggskontoret.

Totalentreprenøren skal holde oversikt over hvilke arbeider som krever sertifikat / dokumentert opplæring (f.eks. stillasbygging, bruk av lift og bruk av trykkluftdrevet spikeranlegg) og sørge for dokumentasjon i form av kopier av sertifikater og godkjenningsbevis finnes på anleggskontoret.

12.3.13 Lover og forskrifter

En rekke lover og forskrifter vil påvirke arbeidene som utføres. De forskriftene fra Arbeidstilsynet som er vurdert til å ha størst betydning for dette prosjektet er (bestillingsnummer og tittel):

- Arbeidsmiljøloven
- Forskrifter om allmengjorte tariffavtaler i bygg- og verftsindustrien.
- Forskrift om informasjons- og påseplikt og innsynsrett
- Solidaransvar. Almen gjøringsloven § 13.
- Forskrift om bemanningsforetak.
- 151: Graving og avstiving av grøfter
- 220: Boltpistoler med tilbehør
- 321: Verneombud og arbeidsmiljøutvalg
- 366: Forskrift om ID kort
- 398: Støy på arbeidsplassen
- 404: Regionale verneombud i bygg- og anleggsbransjen
- 466: Arbeidsmiljølovens anvendelse for arbeid i enmannsbedrifter innen bygge- og anleggsvirksomhet
- 500: Stillaser, stiger og arbeid på tak m.m.
- 515: Høytrykksspuling
- 518: Verne- og helsepersonale
- 522: Maskiner
- 524: Bruk av personlig verneutstyr på arbeidsplassen
- 526: Sikkerhetsskilting og signalgivning på arbeidsplassen
- 529: Arbeidsplasser og arbeidslokaler
- 534: Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (byggherreforskriften)
- 544: Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- 551: Sveising, termisk skjæring, termisk sprøyting, kullbuemeisling, lodding og sliping (varmt arbeid)
- 555: Bruk av arbeidsutstyr
- 565: Oppbygging og bruk av stoffkartotek for helsefarlige stoffer i virksomheter (Stoffkartotekforskriften)
- 566: Vern mot eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (Kjemikalieforskriften)

12.3.14 Informasjon

Totalentreprenøren har ansvar for å informere samtlige aktører og deres medarbeidere om HMS i prosjektet. TE skal samle inn og ta vare på personlig sikkerhets instruks (PSI) for samtlige som skal jobbe på plassen. Totalentreprenøren skal etablere en informasjonstavle for HMS-informasjon. Byggeplasztavlen skal være tilgjengelig for samtlige aktører.

Totalentreprenøren er ansvarlig for at det henges opp informasjon i iht. til bestemmelsene i denne planen og annen nødvendig HMS-informasjon (eks. fremdriftsplan, forhåndsmelding til Arbeidstilsynet, beredskapsplan, riggplan, vernerunde protokoller osv).

12.3.15 Naboer – trafikale forhold

Entreprenøren skal avholde nabomøter etter behov. Minimum skal det avholdes møte før oppstart hvor riggforhold, arbeidstider med mer skal gjennomgås.

Generelt skal det hensyntas omkringliggende veier ved massetransport eller tunge kjøretøy. Krav i denne forbindelse avklares med Statens Vegvesen og Trysil kommune.

12.3.16 Byggegjerd og adgangskontroll

Totalentreprenøren skal etablere og vedlikeholde bygge gjerde rundt hele anleggsområdet. Gjerdet skal være skrudd sammen, slik at uvedkommende holdes utenfor. Høyde på gjerde skal være minst 2 m høyt, slik at byggeplassen skjermes fra området. I gjerde skal det være en eller flere låsbare porter. En låsbar port skal etableres nær riggområdet og en låsbar port ved anleggsveien.

Alle som kommer til byggeplassen skal gå via anleggskontoret. På den måten vet anleggsleder eller dennes stedfortreder hvem som oppholder seg inne på området. Overordnet oversikt over hvem som kan være tilstede på anlegget har en via melding til Arbeidstilsynet samt utfylte PSI-skjemaer.

Totalentreprenøren skal etablere og drifte et system for daglig kontroll av hvem som til en hver tid befinner seg på anleggsområdet. TE er ansvarlig for at byggeplass er forsvarlig låst og sikret ved arbeidssdagens slutt. Det skal også kontrolleres at ingen personer befinner seg inne på anlegget samt at teknisk utstyr er forsvarlig sikret.

12.3.17 ID-kort

Alle virksomheter som utfører arbeid på bygge- og anleggsplaszten, både norske og utenlandske, er pålagt å utstyre sine arbeidstakere med ID-kort.

12.3.18 Skilting

Totalentreprenøren skal minimum sette opp følgende skilter:

- "Adgang forbudt for uvedkommende"
- "Hjelmpåbud"
- Skilt som angir plassering av førstehjelpsutstyr
- Skilt som angir plassering av brannslukningsutstyr
- Skilt som angir at samtlige besøkende til anlegget skal melde seg på anleggskontoret

12.3.19 Lagring

Lagring av materialer skal skje på anviste steder. Lagring av utstyr og materiell skal skje på en slik måte at de ikke skades eller blir tilsmusset og spesielt sikres mot fall og sterk vind. Det skal heller ikke være mulig å skade seg på utstyr eller materialer som ligger lagret inne på området.

Materialer som inneholder tre, linoleum, gummi, papp, mineralull og andre fuktømfintlige komponenter skal lagres og håndteres slik at de ikke utsettes for fukt. Materialer som har vært utsatt for fukt skal ikke brukes i bygningen, men kasseres selv om fuktigheten er tørket ut igjen.

Dessuten gjelder forskrift om sikring av materialer og stoffer som kan skade miljø eller personer.

Totalentreprenøren har ansvar for lagerplass og at den/disse er i tilfredsstillende stand.

12.3.20 Parkering

Parkering av privatbiler gjøres på avtalte områder.

12.3.21 Leveranser til anlegget

Varelevering til anlegget skal kun skje mellom klokken 7.00 og 17.00. Mottaker må være til stede og ta imot varene eller avtale med andre på anlegget om bistand til mottak.

12.3.22 Bemanning

Det tillates ikke at noen jobber alene på plassen. Det skal til enhver tid, når det foregår arbeid, være minimum to personer til stede inne på byggeplass.

12.3.23 Arbeidstid

Generelt skal alle arbeidere foregå i tidsrommet kl. 06.00 til 19.00, mandag til fredag (normalarbeidstid). Arbeid utover dette tidsrommet skal avtales spesielt med byggherre-ombud. Dersom ønsket arbeidstid går ut over arbeidsmiljølovens bestemmelser skal Arbeidstilsynet søkes om dispensasjon. Byggherreombud skal konsulteres før søknad sendes.

12.3.24 Krav til støy begrenning

Totalentreprenøren skal benytte arbeidsmetoder og hensiktsmessige maskiner som minimaliserer støy- og rystelsesproblemer. Entreprenøren er ansvarlig for at nabo-eiendommer og omgivelser ikke utsettes for fare, skader og unødvendige forstyrrelser. Det er entreprenørens ansvar å iverksette nødvendige tiltak for å overholde de fastsatte grenseverdiene.

12.3.25 Strømforsyning

Totalentreprenøren er ansvarlig for å etablere og vedlikeholde provisorisk strømforsyning til anlegget, slik at det er tilpasset behovet for arbeidene som skal gjennomføres.

12.3.26 Tekniske hjelpemidler

Med tekniske hjelpemidler menes her arbeidsutstyr som maskiner, løfteredskap, sikkerhetskomponenter, beholdere, transportinnretninger, apparater, installasjoner, verktøy o.l. Arbeid med slike hjelpemidler skal gjøres iht. forskrift nr. 608: "Forskrift om bruk av arbeidsutstyr" (bestillingsnummer 555).

Stillaser, stiger o.l. skal tilfredsstillende kravene til Arbeidstilsynets forskrift nr 335: "Forskrift om stillaser, stiger og arbeid på tak mm." (bestillingsnummer 500). Den entreprenøren som har ansvaret for et stillas, skal inngå avtale med stillasleverandør/montør om å etterse samt utbedre stillaset hver 14. dag. Det skal kunne dokumenteres at slikt ettersyn er gjennomført. Kraner skal tilfredsstillende Arbeidstilsynets krav. Disse skal være sertifisert og kopi av sertifikat for kran og fører skal oppbevares på anleggskontoret. Dette gjelder også for personkorger, stropper, kroker etc. Alt løfteutstyr skal dimensjoneres for formålet.

Anleggsmaskiner skal være sertifisert for det formål det skal brukes til. Før bruk skal alle maskiner sjekkes av fører om den har skader som kan ha betydning for sikkerheten.

Det påhviler den enkelte entreprenør ansvar for at utstyr og sertifiseringer til enhver tid er i samsvar med de retningslinjer som ligger i lovverket med tilhørende forskrifter.

Totalentreprenøren har det overordnede ansvaret.

12.3.27 Opplæring og kontroll

Totalentreprenøren er ansvarlig for at egne og underentreprenørers ansatte har den opplæring som er nødvendig for de arbeider som skal utføres og skal forsikre seg om dette før vedkommende starter arbeidene. Det skal kunne fremlegges dokumentasjon på riktig kvalifikasjon på forespørsel.

12.3.28 Telefon

Innenfor normal arbeidstid skal det være telefon tilgjengelig på anleggskontoret for krisetilfeller. Utenfor normal arbeidstid må de som er på anlegget selv sørge for å ha tilgjengelig telefon for varsling av ulykker.

12.3.29 Førstehjelpsutstyr

Totalentreprenøren har ansvaret for førstehjelpsutstyret. Førstehjelpsutstyr med standard innhold og bære skal plasseres på anleggsriggen. Brukt førstehjelpsutstyr skal straks erstattes. På riggplanen skal det fremgå hvor førstehjelpsutstyret finnes.

12.3.30 Slokningsarbeid

Totalentreprenøren skal sørge for at det finnes skumapparat på sentrale steder på byggeplassen. Entreprenører som utfører arbeid med åpen flamme eller sveising nær brennbart materiale skal ha eget brannslukningsutstyr i umiddelbar nærhet til arbeidsstedet. Alle varme arbeider skal gjennomføres iht. til retningslinjer for varme arbeider. Alle som utfører varme arbeider skal ha sertifisert opplæring.

12.3.31 Rømningsveier

Naturlige rømningsveier skal holdes ryddig. Totalentreprenøren har ansvar for at rømningsveier innendørs er skiltet i tilstrekkelig grad og har et overordnet ansvar for at de holdes ryddig.

12.3.32 Sikring av arbeidsområdet

Totalentreprenøren skal sørge for at alle frie dekkeforkanter, trapper utsparinger etc. sikres etter Arbeidstilsynets krav, inntil permanente konstruksjoner er kommet opp. Enhver som oppdager mangler i slike sikringstiltak, plikter å varsle totalentreprenøren omgående.

Totalentreprenøren har ansvar for at sikringstiltak blir iverksatt omgående.

Den som av hensyn til arbeidsoperasjonen midlertidig må fjerne slike sikringsanretninger, plikter å reetablere denne umiddelbart etter at arbeidet er ferdig, samt varsle om at sikringen midlertidig er ute av drift. Arbeidsstedet SKAL aldri forlates usikret. Er det risiko for fall av materialer eller utstyr til underliggende arealer, skal dette sikres eller avspærres.

12.3.33 Personlig verneutstyr

Totalentreprenøren skal sørge for at alt personell benytter hjelm, verneutstyr og godkjent arbeidstøy. Tilfeldige besøkende skal minimum benytte hjelm. Totalentreprenøren har ansvar for at det finnes utlånshjelmer på anleggskontoret.

Øvrig personlig verneutstyr benyttes der hvor det er behov for slikt utstyr.

12.3.34 Røyking og rusmidler

Det er ikke tillatt å røyke inne på bygget. På riggplanen kan det vises et område hvor det er tillatt å røyke. Det er ikke tillatt å bruke eller være påvirket av alkohol eller stimulerende midler på byggeplass. På røykeplass skal det være oppsamlingskar til sigarett-stumper, snus og snus-bleier.

12.3.35 Riggplan

Totalentreprenøren skal utarbeide en riggplan og ved behov revidere riggplanen.

På riggplanen skal følgende punkter angis:

- Anleggsbrakke inklusiv spise- og skiftebrakke
- Lagerplass
- Lagring av gassflasker
- Lagring av kjemikalier og eksplosiver
- Parkeringsplass
- Plassering av containere
- Plassering av kraner, heiser etc.
- Anleggsveier
- Området hvor det er tillatt å røyke
- Område for snødeponi samt mellomlagring av masser
- Byggegjerd og porter
- Plassering av førstehjelpsutstyr og brannslukningsutstyr

Det skal settes opp en kopi av riggplanen på byggeplasstavlen.

12.3.36 Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet

Totalentreprenøren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet på eget skjema. Forhåndsmeldingen skal oppdateres etter hvert som nye firmaer meldes inn. Kopi av gjeldende forhåndsmelding henges opp på byggeplasstavlen.

13 Renhold i byggetiden og rent bygg rutiner

13.1 Generelt

Totalentreprenøren er ansvarlig for gjennomføring av rent bygg rutineene i prosjektet. Aktiviteter i byggeperioden skal ikke medføre belastninger på innemiljøet i byggets driftsfase. I tillegg er det viktig å ha et rent og ryddig anlegg for å oppnå et godt HMS-arbeid i anleggsfasen.

13.2 Tildekking, rydding og rengjøring etter egne arbeider

Det kreves generelt god ryddighet og godt renhold på montasjestedet. Totalentreprenøren skal utarbeide rutiner for å holde området ryddig, samt konstruksjonene/utstyret rent. Det skal kontinuerlig besørges opprydding under og etter alle arbeider, som fjerning av emballasje, kapp, avfall og materialrester ut av bygget til anvist avfallsstasjon, samt støvsuge etter alle arbeider med industristøvsuger med sluttfiltrering som tilfredsstillende DIN 24184/3 - 99,89%.

Dersom byggherren ikke er fornøyd med orden og ryddighet, kan totalentreprenøren bli pålagt å stille sine mannskaper vederlagsfritt til disposisjon i inntil 2 timer pr. uke for opprydding.

Før lukking av konstruksjoner, f.eks. innvendige vegger og himlinger, skal alle hulrommene innvendig støvsuges. Rengjøring av hulrom skal dokumenteres ved utfylling av kontrollskjema med minimum opplysninger om når, hvor og av hvem rengjøringen og lukkingen ble foretatt. Kontrollskjemaene skal forevises byggeleder på forespørsel. Kan ikke dokumentasjon forevises skal hulrommet åpnes for inspeksjon.

I montasjeperioden skal totalentreprenøren sørge for at utstyrsenhetene i nødvendig grad tildekkes og beskyttes mot sannsynlige påvirkninger som kan skade utstyret/konstruksjonene. I tillegg skal totalentreprenøren foreta nødvendig sluttrensing av konstruksjoner og utrustninger før overtagelse av byggherren.

Der arbeider utføres ved ferdigbehandlede konstruksjoner og/eller det benyttes stillaser, lifter, kraner ol. til arbeidet og disse skal plasseres på ferdig behandlede konstruksjoner, skal det sørges for nødvendig tildekking og sikring, slik at disse konstruksjoner ikke skades.

13.3 Ukentlig rengjøring

Totalentreprenøren har ansvaret for at det gjennomføres renhold og ryddighet på anlegget. I tetthusfasen skal det gjennomføres rengjøring minst en gang pr. uke. Ved overgang fra råbyggfase til tetthusfase skal det også gjennomføres rengjøring som beskrevet her. Brakkerigg skal rengjøres før hvert byggherremøte.

Totalentreprenør skal da sørge for:

- at alle trafikkområder er ryddige
- alle gulv er støvsuget
- kontrollere at forseglinger og plugging av kanaler, rørinstallasjoner og komponenter er utført og ikke beskadiget
- matter i inngangspartiene skal være skiftet

Etter rengjøring skal

- materialavfall være fjernet fra vannrette flater
- materialavfall være sortert i ulike containere
- synlig smuss skal være fjernet fra gulv
- ferdig gulv, utstyr og andre tildekkinger skal ikke skjule støv og avfall
- partikler/avfall som kan skade overflater som ikke er tildekket skal være fjernet
- renholds utstyr skal være rengjort og satt på plass

13.4 Avsluttende byggrensing omfang:

Før forbefaring ca. 3-4 uker før overlevering skal lokalene fremstå som nedvasket.

Avsluttende byggrensing som utføres før overtagelse har følgende omfang:

- generell nedrigging og fjerning av rigg med istandsetting av området
- fjerne alt avfall fra bygget og byggeplassen
- rengjøre alle innvendige flater, bygningsselementer og tekniske installasjoner, herunder skal alle vaskbare flater vaskes.
- rengjøre og overflatebehandle harde gulvbelegg
- rengjøre skrape og pusse glassflater både inne og utvendig
- rengjøre fast innredning og inventar innvendig – skuffer og skap – samt fjerne flekker
- rengjøre over himling
- vindusvask inne og ute
- fasadevask
- spyle og rengjøre alle sluk og avløpsledninger (ute og inne)
- alt avfall fra bygget skal fjernes
- alle innvendige flater, bygningsselementer og installasjoner, inkl. lysarmaturer, skal være rengjort og uten synlige flekker og søl
- sanitærutstyr skal vaskes
- synlige skader på belegg og øvrige flater skal være utbedret
- alle harde gulvbelegg skal rengjøres og overflatebehandles, gulvene skal være synlig rene
- glassflater og speil, vaskes og pusses
- kanaler og ventilasjonsanlegg skal være rengjort

- fjerne alle merkelapper

Den underentreprenør som benyttes for renhold må ha nødvendig renholdskompetanse for oppgaven, slik at ferdige flater rengjøres på riktig måte. Frivillige organisasjoner eller tilfeldige arbeidere kan ikke benyttes. Dersom totalentreprenøren ikke etterkommer byggherrens krav kan han rekvirere rengjøringsarbeider for entreprenørens regning.

OVERSIKTSKART



Utskrift fra Norkart AS kartklient

Dato: 06.11.2019

Målestokk: 1:1000

Koordinatsystem: UTM 32N

