

Prosjektadministrativ Håndbok

**PA-bok for
Kapasitetsutvidelse Harestua skole**

1.0	Orientering	3
1.1	Generelt	3
1.2	Generell prosjektinformasjon	3
1.1	Organisering	4
1.1	Organisasjonskart	4
1.2	Pressekontakt	4
1.3	Adresse- og telefonliste	4
	Kontrakter	4
	Fullmakter	5
2.0	Rutine for tegningsproduksjon og utgivelse	5
2.1	Tegningsbehandling generelt	5
2.2	Rutiner for digital tegningsproduksjon	5
2.3	Tittelfelt og tegningsnummerering	6
2.4	Tegningslister	6
2.5	Utsparingstegninger	6
2.6	Kvalitetssikring av tegninger	7
2.7	Tegningsdistribusjon	7
3.0	Møter	7
3.1	Møter generelt	7
3.1.1	Styringsgruppemøter	7
3.1.2	Byggherremøter	8
3.1.3	Brukermøter	8
3.1.4	Prosjekteringsmøter	8
3.1.5	Særmøter	8
3.1.6	Fremdrifts- og byggemøter	8
3.1.7	SHA-møter	8
4.0	Planer	9
5.0	Fakturering	9
6.0	Dokumentasjon / korrespondanse	10
6.1	Generelt	10
6.2	Tidsfrister – korrespondanse	10
6.3	Arkivering av dokumenter	10
6.4	Korrespondanse	10
6.4.1	E-post	10
6.4.2	Brev	10
6.5	Arkivering i elektronisk arkiv og merking av dokumenter	10
6.6	Kontrakter / avtaler	11
6.7	Notater, møtereferater, meldinger	11
7.	Rapportering til byggherre	11
8.0	Kvalitetssikring	11
8.1	Avvik	12
9.0	SHA	12
10.0	Ytre miljø	12
10.1	Avfallssortering	12
11.0	Befaringer	12
11.1	SHA-runder/vernerunder	12
11.2	Kvalitets kontroller	12
11.3	Forhåndsbefaringer	12

11.4	Ferdigbefaringer	13
11.5	Overtakelsesforretning	13
12.0	Forvaltning, drift og vedlikehold	13
12.1	FDV-materiale	13
12.2	Opplæring	14
13.0	Ledelse og personelladministrasjon	14

1.0 Orientering

1.1 Generelt

PA-bok er en forkortelse for prosjektadministrativ håndbok og omfatter prosjektadministrative bestemmelser, rutiner, retningslinjer og informasjon for gjennomføring av totalentreprise ved P623 Kapasitetsutvidelse Harestua skole

Alle prosjektdeltakere skal gjøre seg kjent med, og følge, relevante deler av PA-boken, slik at prosjektet kan gjennomføres raskt og effektivt, dog uten skader på liv, helse og materiell, i henhold til gjeldende kontrakt.

PA-boken omfatter de prosjektadministrative bestemmelser, rutiner, orienteringer etc. som trengs for en god gjennomføring og forretningsmessig orden i prosjektet.

Alle impliserte parter forpliktet å følge de til enhver tid gjeldende bestemmelser i PA-boken.

PA-boken vil bli løpende revidert ved behov.

1.2 Generell prosjektinformasjon

Prosjekt:	Kapasitetsutvidelse Harestua skole
Byggherre:	Lunner Kommune
Byggherrens PA:	Dag Flacké
Byggherrens PL:	HR Prosjekt AS v/ Tor-Øystein Solberg
Kontrakt:	NS8407
Byggeperiode:	oktober 2019-april 2020

Prosjektet inneholder:

Lunner kommune skal utvide kapasiteten ved Harestua skole og oppgradere store arealer gammel bygningsmasse. Kapasitetsøkningen skjer i hovedsak ved at det etableres nye garderobefasiliteter og en ny administrasjonsfløy. Det skal også gjøres andre bygningsmessige tiltak for å ivareta eller utbedre kapasiteten skolen har i dag (se fagbeskrivelser og tegninger for detaljer). Parallelt med dette skal det utføres en rekke brannsikkerhetsmessige tiltak for å bringe skolebygningen opp til dagens standard.

Foruten totalentreprisen er det listet opp en rekke alternativer kommunen kan velge å utløse

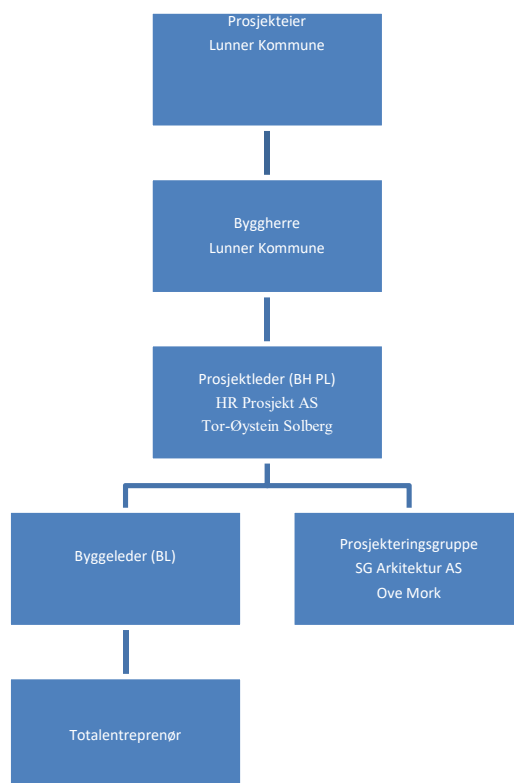
1.1 Organisering

1.1 Organisasjonskart

«Organisasjonskart for gjennomføringsfasen for BH»

«Organisasjonskart for entreprenørens prosjektorganisasjon»

«Organisasjonsplan for SHA»



1.2 Pressekontakt

All kontakt med media/presse på vegne av prosjektet skal håndteres av Lunner Kommune v/Geir Sterten

1.3 Adresse- og telefonliste

Adresse- og telefonlister utarbeides av entreprenør og distribueres til prosjektmedlemmene.

Kontrakter

Følgende kontrakter vil bli inngått i dette prosjektet (listen oppdateres):

Kontrakt	Ansvarlig
Prosjekteringsgruppe	

Byggeleder	
Totalentreprenør	

Fullmakter

2.0 Rutine for tegningsproduksjon og utgivelse

2.1 Tegningsbehandling generelt

Totalentreprenøren som innehar prosjekteringsansvaret skal sammen med Arkitekt og rådgivende ingeniører, utarbeide tegninger i henhold til avtalt beslutnings- og tegningsleveringsplan.

Tegninger fra de prosjekterende skal foreligge byggeplassen den angitte fristdato i henhold til den gjeldende prosjekteringsplanen. Prosjekteringsplanen skal til enhver tid være avstemt med hovedfremdriftsplanen for prosjektet.

Eventuelle produksjonstegninger fra underentreprenører skal kvalitetssikres konsulenter i henhold til avtalte tverrfaglige prosedyrer og tidsfrister.

Alle tegninger skal være utarbeidet i korrekt stand (Norsk Standard), med utfylte tittelfelt og være kvalitetssikret etter utgiverens interne kontroll system, og i henhold til denne rutine før distribusjon.

Skala og format på tegninger avtales i prosjekteringsgruppen på prosjektet. Det skal lages nedfotograferte tegninger på A3-format av alle hovedtegninger (plan, snitt og fasader). Det må vurderes nedfotografelte A3-kopier for øvrig som komplement til normalskala.

Følgende farger skal benyttes på tegningene:

- Arkitekttegninger - Hvit
- Bygningstekniske tegninger - Hvit
- VVS tegninger - Rød
- Elektrotegninger - Blå
- Utsparingstegninger - Blå
- Andre - Hvit

2.2 Rutiner for digital tegningsproduksjon

Digitale tegninger / stikningsdata skal være gjeldende på lik linje med papirtegninger.

For å kunne gjennomføre tverrfaglige kontroller og samkjøre tegninger, skal alle konsulenter/leverandører benytte programvare som er kompatibel.

Ved vurdering om oppgradering av programvare, skal dette omforenes med byggherrens prosjektledelse.

Tegninger:

Ønsket format på tegningsfilene er .pdf og .dwg.

Uttekslingsformater er .dwg (2D), og hver fil skal kun inneholde en gyldig tegning.

Stikningsdata:

En koordinatliste skal inneholde koordinater i EUREF -systemet for kummer og lysstolper etc.

Ønsket format for koordinatlistene er eksempelvis * .xls og * .KOF med kolonneskilletegn.

Stikningsdata for veier, gangstier, kantsteinslinjer, rekkverk og liknende skal også oppgis i EUREF 89 NTM.

2.3 Tittelfelt og tegningsnummerering

Tittelfeltet på tegninger skal være entydig og i mest mulig klartekst angi innholdet på hver enkelt tegning. Revisjonsnummer skal være tydelig markert med revisjonsdato og revisjonsskyer på tegninger. Det skal også inneholde liste over revisjonshistorikk.

Alle tegninger skal ha en tegningslinjal som viser skalert mål.

2.4 Tegningslister

Oppdatert tegningsliste med revisjonsdato og revisjonsindeks skal til enhver tid være tilgjengelig. Hele tegningslisten skal revideres ved hver revisjon.

Generelt skal følgende opplysninger skal være ivarettatt:

- Prosjekt
- Prosjekterende
- Dato og revisjonsindeks på tegningsliste
- Tegningsnummer.
- Tegningstittel
- Målestokk
- Dato opprettet
- Revisjonsindeks
- Revisjonsdato

2.5 Utsparingstegninger

Det skal etableres felles utsparingstegninger for alle fag (ARK, VVS og Elektro). Utsparinger skal inntegnes på ARK/ byggetekniske tegninger. Dette skal først utføres av RIV (ventilasjon og rør) som deretter sender til RIE (elektro).

Deretter skal RIB foreta kontroll av utsparingene i alle eventuelle bærende konstruksjoner, og etablere en felles utsparingstegning. Denne distribueres til alle berørte parter via Entreprenøren og gis status "arbeidstegning".

Dersom det skal tegnes utsparinger i lettvegger og murte vegger skal disse inntegnes på arkitekt tegninger i samme rekkefølge som over.

Utsparingstegninger skal være tydelig merket, og påføres at de kun gjelder for utsparinger og ikke må benyttes som måltegninger.

2.6 Kvalitetssikring av tegninger

Det er et krav at de prosjekterende utarbeider prosjekt spesifikke kvalitetsplaner og sjekklister som skal oversendes oppdragsgiver på forespørsel. Planene skal som et minimum tilfredsstille kravene i plan- og bygningsloven med tilhørende lover, standarder- og forskrifter.

2.7 Tegningsdistribusjon

Tegningsdistribusjon skal skje gjennom felles prosjekthotell samt i papirformat på entreprenørs rigg på plassen. TE har ansvaret for å utarbeide en komplett distribusjonsliste.

3.0 Møter

3.1 Møter generelt

Møteinnkallelser distribueres digitalt.

Det skal føres møtereferat fra alle møter. Den som innkaller har ansvar for at møtereferat blir utarbeidet og distribuert via e-post, senest 2 dager etter at møtet har funnet sted.

Kommentarer til møtereferater skal gis umiddelbart til den som er ansvarlig for referatet, og som senest til neste møte. Eventuelle merknader eller korreksjoner tas inn i påfølgende referat.

Møtereferat skal ha følgende innhold:

- Prosjektnavn
- Møtetype og nr
- Tid, sted, referent og utsendt dato
- Møtedeltakere
- Distribusjon: Møtedeltakere og kopi
- Neste møte (tid, sted)
- Referat (saksnr, sak, ansvar)

Følgende rutinemessige møtetyper er aktuelle i prosjektet.

3.1.1 Styringsgruppemøter

- Ansvar: Prosjekteier
- Avholdes etter nærmere avtale og ved behov
- Innkalling: relevante interessenter
- Sted: valgfritt
- Deltakere: Styringsgruppe+interessenter
- Referent: initiativtaker
- Distribusjon av referatet: Tilstedeværende + BHs PL og TEs PL.

3.1.2 Byggherremøter

Entreprenør og prosjektledelsen til HR Prosjekt AS avholder møter, for rapportering, beslutninger og generell infoutveksling.

- Ansvar: HR Prosjekt AS v/prosjektleder
- Avholdes hver 14. dag eller etter nærmere avtale.
- Innkalling: Prosjektleder ved HR Prosjekt AS
- Sted: Byggeplass
- Deltakere: Prosjektledelse hos TE og BH.
- Referent: BHs PL
- Distribusjon av referatet: Tilstedeværende, kopi styringsgruppe

3.1.3 Brukermøter

Byggherrens møter med bruker for avklaring av eventuelle kontraktuelle forhold, endringer, beslutninger samt generell informasjonsutveksling. Gjennomføres i den grad det er hensiktsmessig.

- Ansvar: HR Prosjekt AS v/prosjektleder
- Avholdes etter avtale.
- Innkalling: HR Prosjekt AS v/ Prosjektleder
- Sted: Avtales
- Deltakere: Prosjektleder(e) i HR Prosjekt AS og Prosjektledelsen hos bruker.
- Referent: HR Prosjekt AS v/ Prosjektleder
- Distribusjon av referatet: Tilstedeværende, kopi til TEs PL.

3.1.4 Prosjekteringsmøter

TE har ansvaret for og skal avholde prosjekteringsmøter. Rutiner avtales med TE. BHs PL skal ha invitasjon og referat fra møter.

3.1.5 Særmøter

Særmøter avholdes etter behov.

- Innkalling: Initiativtaker
- Sted: Byggeplass eller der det er hensiktsmessig
- Deltakere: Avtales i hvert enkelt tilfelle
- Referent: Initiativtaker
- Distribusjon: tilstedeværende og BHs PL

3.1.6 Fremdrifts- og byggemøter

Rutiner avtales med TE. BHs PL skal ha invitasjon og referat fra møter.

3.1.7 SHA-møter

Det etableres egne SHA møter mellom koordinator for utførelse og entreprenør etter behov.

Hensikten er å sikre et sterkt fokus på SHA hos alle involverte parter i alle prosjektets faser.

Under produksjonsfasen skal SHA-møter/vernerunder avholdes etter nærmere avtale med TE, men som et minimum annenhver uke. Ansvaret for vernerunder er hovedbedrift, ref. org kart for SHA.

Deltagere på SHA-runde på byggeplassen avtales i møtet.

- Ansvar: Prosjektleder SHA
- Ansvar: Koordinator SHA (PRO/UTF)

- Avholdes: Hver 14 dag, eller etter nærmere avtale.
- Innkalling: Hovedbedrift
- Sted: Byggeplass
- Deltakere: Verneombud på byggeplassen, KP, KU og prosjektleder SHA
- Referent: Byggeplassens SHA ansvarlig
- Distribusjon av referatet/vernerunder: Tilstedeværende, byggherre, brukers SHA ansvarlige.

4.0 Planer

Prosjektet har planer til forskjellig formål. Ansvar for planene følger organisasjonsansvaret. Daglig ansvar i Prosjektet for en eventuell revisjon og etterlevelse av de mest vesentlige planene er som følger:

Type plan	Ansvarlig	Medvirkende	Godkjenning	Merknader
Beslutningsplan Produksjon	TE	BH/Bruker	BH	
Hovedfremdriftsplan	BH			Styringsdok. Som ikke revideres.
Fremdriftsplaner produksjon	TE		BH	
Prosjekteringsplan	TE		BH	
Faktureringsplan	TE	BH	BH	

Hovedfremdriftsplan er en overordnet plan. Andre planer skal tilpasses denne og ajourføres fortløpende for å nå kontraktsmilepeler, og vise de respektive aktiviteter. Informasjon om dette, og eventuelle konsekvenser for andre planer, skal umiddelbart tas opp med alle involverte parter.

5.0 Fakturering

Alle fakturaer i henhold til egne avtaler på prosjektet sendes til:

Fakturaadresse:

EHF faktura

Faktura skal merkes med følgende:

Lunner Kommune

Kontraktens navn

Kontrakt-/prosjekt-/ressursnummer

Type faktura

All kopi av faktura scannes og sendes BHs PL på e-post samtidig med fakturering.

6.0 Dokumentasjon / korrespondanse

6.1 Generelt

Korrespondanse skal generelt inneholde en sak pr brev/ E-post.

6.2 Tidsfrister – korrespondanse

All korrespondanse skal som hovedregel besvares snarest og uten ugrunnet opphold.

6.3 Arkivering av dokumenter

Samtlige aktører skal ha prosjektarkiv som er elektronisk basert. Dokumenter merkes i henhold til prosjektets rutine, se pkt 6.5.

Alle dokumenter som har betydning for prosjektet skal lagres i 10 år etter overlevering. Dette gjelder også e-post.

Viktige dokumenter som mottas i papir skal skannes og arkiveres elektronisk. Kontrakter skal i tillegg oppbevares på papir på forsvarlig måte

6.4 Korrespondanse

6.4.1 E-post

E-post er å anse som formell korrespondanse.

Ved bruk av E-post gjelder følgende:

- E-post sendes kun til den som har ansvar for å svare (eller forventer har et ansvar). Evt andre som skal informeres får kopi.
- Kun en sak pr E-post.
- I emnefeltet skal innholdet i e-posten inneholde P623 i tillegg å beskrive kortfattet og entydig saken.

E-post som har eller kan få kontraktsmessige konsekvenser for byggherre er kun gyldig om den er signert av og sendt fra bemyndiget person.

6.4.2 Brev

Alle brev skal merkes med:

- HR Prosjekt AS v/ Prosjektleder
- Kapasitetsutvidelse Harestua skole
- Kort beskrivelse av tema og sak korrespondansen gjelder.
- Mottaker
- Sted og dato for avsendelse.
- Nummerering – løpende rekkefølge.

Brev kan sendes elektronisk.

6.5 Arkivering i elektronisk arkiv og merking av dokumenter

Alle aktører skal etablere prosjektarkiv med oversiktlig struktur.

6.6 Kontrakter / avtaler

Kontrakter/avtaleoriginaler med vedlegg skal arkiveres elektronisk og som papirkopi på forsvarlig måte.

6.7 Notater, møtereferater, meldinger

Notater, referater, brev, endringsmeldinger, avviksmeldinger etc. skal registreres i et løpenummersystem, ARK-01, ARK-02 osv.

7. Rapportering til byggherre

Entreprenør sender månedsrapport til HR Prosjekt AS innen avtalt dato. Den skal som et minimum omfatte:

Prosjektering, rapport om pågående arbeid og fremdriftsstatus, fremdrift kommende periode, KS/Risikostyring (med egen rapportering ref forprosjekt), SHA (med egen rapportering ref SHA-plan), miljø/avfall/status Miljøprogram, prosjektorganisasjon, økonomisk status, avviksregistrering, myndighetsstatus/-behandling. Evt. annen relevant informasjon. Rapporteringen skal ha "cut" den 1. hver måned, og leveres senest den 10. i hver påfølgende måned.

Økonomirapport må spesifiseres etter avtale med byggherre.

8.0 Kvalitetssikring

Eksterne kontraktspartnere skal dokumentere eget og implementert KS-system som *ivaretar relevante deler* av NS-EN ISO 9001:2000 "System for kvalitetsstyring".

Byggherre forbeholder seg retten til å revidere kontraktspartenes styringssystem som er relevant for denne kontrakten. Kontraktsparten skal iverksette tiltak der det eventuelt avdekkes avvik.

Alle deltagere skal utarbeide kontrollplaner og holde disse à jour. Sjekklistene skal fylles ut og signeres.

Avviksbehandling skal dokumentere feil, utbedringsmåte og eventuell rutineendring for å hindre gjentakelse.

TE skal ved kontraktsinngåelse med byggherre oversende redegjørelse for sitt KS system. TE skal videre administrere prosjektet i henhold til eget kvalitetssikringssystem (KS) tilpasset prosjektet, etter nærmere avklaring med byggherre. Entreprenørens underentreprenører/leverandører sitt kvalitetssikringssystem skal også tilpasse de krav byggherre har ovenfor entreprenøren.

KS-system skal entydig angi hvilke praktiske tiltak entreprenøren skal utføre for å sikre leveranse av arbeid/produkter i henhold til kontrakt.

Entreprenørs KS-leder skal umiddelbart etter kontraktsinngåelse med UE/lev ha kopi av deres prosjekttilpassede KS system. Dette skal være tilgjengelig for byggherre på anmodning, og til enhver tid foreligge på byggeplass.

Sjekklister skal brukes aktivt i prosjektet til å forhindre avvik i forhold til avtalte leveranser.

8.1 Avvik

Entreprenøren skal føre logg over alle registrerte avvik. Til byggherre skal avvik som vil medføre forringelse eller endring av den avtalte leveranse rapporteres. Avvik som skal behandles av byggherre, skal innrapporteres på TE sitt eget avviksskjema.

Avviksmeldingen skal angi:

- Beskrivelse av avviket
- Årsak til avviket
- Ansvar for opprettelse
- Forslag til korrigerende tiltak.
- Eventuelle konsekvenser av avviket som f.eks. tidsforsinkelser og endringer i utførelse i forhold til tegning, eller spesifikasjon.

9.0 SHA

Det skal utarbeides egne SHA avtaler og SHA planer. Det skal velges og lages avtaler for SHA koordinator prosjektering (KP), SHA-koordinator utførelsesfase (KU), samt hovedbedrift. Det vises til prosjektets SHA-plan.

10.0 Ytre miljø

Generelt henvises til NS3466:2009

10.1 Avfallssortering

Sorteringsgrad 85%

Forurensede masser til egnet deponi

11.0 Befaringer

11.1 SHA-runder/vernerunder

SHA-arbeidet følger prosjektets SHA-plan.

11.2 Kvalitets kontroller

Det skal avtales rutiner mellom TE og byggherre for jevnlig kvalitetskontroller.

11.3 Forhåndsbefaringer

Hensikten med forhåndsbefaringer er å registrere og utbedre feil og mangler før ferdigbefaringen. I forkant av denne befaring, skal de respektive UE/leverandører, ha gjennomført og dokumentert sine respektive egenkontroller. Mangellister med ansvarlige og tidsfrister for utbedring distribueres.

11.4 Ferdigbefaringer

I forkant av overtakelsesforretning skal det gjennomføres ferdigbefaringer med HR Prosjekt AS og TE. Plan for befaringer utarbeides i samarbeid mellom HR Prosjekt AS og TE. Planen skal ta hensyn til tilstrekkelig tid for utkvittering av feil og mangler og uttesting/dokumentasjon av tekniske anlegg, m.m.

11.5 Overtakelsesforretning

Mangelliste fra ferdigbefaringen danner grunnlaget for overtakelsesforretningen.

Før overtakelse skal det bla. foreligge

- Dokumentasjon for entreprenørens gjennomførte egenkontroll av arbeidene
- Igangsettingsprotokoller, innreguleringsprotokoller og øvrige måleprotokoller
- Brukstillatelse fra tilsynsmyndighetene
- FDV-materiale. FDV-materialet skal være godkjent av byggherre eller hans rådgivere
- Brannverndokumentasjon
- Opplæring av brukere skal være gjennomført

12.0 Forvaltning, drift og vedlikehold

12.1 FDV-materiale

Ved avslutning av byggearbeidene skal entreprenøren levere FDV-dokumentasjon for de arbeider som omfattes av kontrakt. FDV-dokumentasjon skal tilpasses og leveres til Lunner Kommune lastet opp i Facilit.

FDV-dokumentasjonen skal som minimum omfatte:

For bygningsmessige arbeider:

- Adresseliste for samtlige entreprenører, underentreprenører og leverandører som har vært involvert i byggearbeidene
- Produkt- og datablad samt brosjyrer, med fargekoder, for utstyr, materialer, overflatebelegg og bygningsdeler
- Vedlikeholdsanvisninger /-instrukser for overflater og bygningsdeler
- Brannokumentasjon

For tekniske installasjoner i tillegg:

- Generelle anleggsbeskrivelser og systembeskrivelser
- Driftsinstrukser for anleggene med beskrivelse av styrefunksjoner
- Vedlikeholdsinstrukser for anleggene, inklusive anbefalte service- og vedlikeholdsintervaller
- Komplette spesifikasjoner, med brosjyrer, for utstyr og utstyrskomponenter
- Monteringsanvisninger
- Komplette testprotokoller / igangsettingsprotokoller for utstyr og anlegg
- Innreguleringsprotokoller
- Komplett programmeringsunderlag for sentraler mv.
- Skjemaer for tavler og sentraler, herunder rekkeklemme-/tilkoblingsskjemaer

Totalentreprenøren skal fremlegge komplette sett av «som bygget tegninger», også ett sett med pdf og dwg tegninger av "som bygget-tegninger".

12.2 Opplæring

Opplæring av driftspersonale skal foretas i henhold til kontrakt med entreprenør.
Opplæring skal skje på anlegget og innenfor normal arbeidstid.

13.0 Ledelse og personelladministrasjon

Under arbeid på byggeplassen skal samtlige entreprenører/underentreprenører til enhver tid ha en ansvarlig leder tilstede på byggeplassen som fullt ut forstår og kan gjøre seg forstått på norsk.

Entreprenøren er ansvarlig for at personalliste inneholder rett navn og data, for det personell som til enhver tid befinner seg på byggeplassen. Mannskapsliste skal føres elektronisk.