

SHA-plan i henhold til BHF §8



Fasadefornyning Fase 3

Revisjon		
1	01.09.2020	Anbudskonkurranse fase 3

1.	HENSIKT/MÅLSETNING.....	3
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Generell orientering om arbeidet.....	3
1.3	Forhold til naboer	3
2.	PROSJEKTETS ORGANISASJON	4
2.1	Byggherreorganisasjon.....	4
2.2	Planleggere	4
2.3	Utførende.....	4
3.	fremdriftsstyring.....	6
3.1	Fremdriftsplan	6
3.2	Detaljert fremdriftsplaner (produksjonsplaner).....	6
4.	Risikofylte arbeider	7
4.1	Generelle tiltak	7
4.1.1	Arbeidstakers plikter	7
4.1.2	Språk og kommunikasjon	7
5.	SPESIFIKKE TILTAK OG ANSVARFORDELING	8
5.1	Spesifikke tiltak for arbeid tilknyttet fare for liv eller helse.....	8
	RUTINER FOR AVVIKSHÅNDTERING.....	13
5.2	Avvikshåndtering	13

1. HENSIKT/MÅLSETNING

1.1 Bakgrunn

Byggherreforskriften krever at det utarbeides en skriftlig plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplassen. SHA-planen skal beskrive hvordan risikoforholdene i prosjektet skal håndteres. Planen inneholder spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse.

1.2 Generell orientering om arbeidet

Prosjektet omhandler fornying av fasadene ved Ålesund sjukehus. Prosjektet er delt inn i 3 faser der fase 1 og 2 allerede er gjennomført. Disse fasene omhandlet fasader på høyblokkene. Med tilhørende påbygg og takflater.

Fase 3 omhandler resterende fasader ved sykehuset som har sin opprinnelse fra byggeår rundt 1970, samt mindre arealer fra påbygg/tilbygg fra nyere dato.

Fasadene skal demonteres/rives inn til betong og bygges ut og etterisoleres med ny isolasjon. Veggene skal få ny utvendig fasadekledning komplett med avslutning under fasade og overgang mot tak. Det skal videre settes inn nye vinduer og gamle vindu skal rives.

Prosjektet gjennomføres som generalentreprise, med generalentreprenør som hovedbedrift.

Byggherre er Helse Møre og Romsdal HF.

Riggområde på anvist plass på sjukehusområdet.

Det er ellers trangt på sjukehusområdet, og egen plan for riggplass og gjennomføring utarbeides i egen ROS-analyse. Byggeplass / Byggeområdet skal inngjerdes og sikres i nødvendig grad.

1.3 Forhold til naboer

Naboer er eksisterende sjukehus, offentlige etater og bolighus. Naboer er varslet på ordinært vis.

2. PROSJEKTETS ORGANISASJON

2.1 Byggherreorganisasjon

BYGGHERRE:	Helse Møre og Romsdal HF
BYGGHERRENS REPRESENTANT:	Helge Bjerkvik
PROSJEKTLEDER:	<i>Ikke bestemt</i>
BYGGELEDER:	<i>Ikke bestemt</i>
KOORDINATOR PROSJEKTERING:	Johannes Schafer, Nordic office of architecture AS
KOORDINATOR UTFØRELSE:	<i>Ikke bestemt</i>

2.2 Planleggere

ARKITEKT (ARK):	Johannes Schafer, Nordic office of architecture AS
BYGGETEKNIKK (RIB):	Viggo Esbesen, COWI AS
VVS-TEKNIKK (RIV):	COWI AS
ELEKTROTEKNIKK (RIE):	COWI AS
BRANNKONSEPT (RIBr):	COWI AS
MILJØ (RIM)	COWI AS

2.3 Utførende

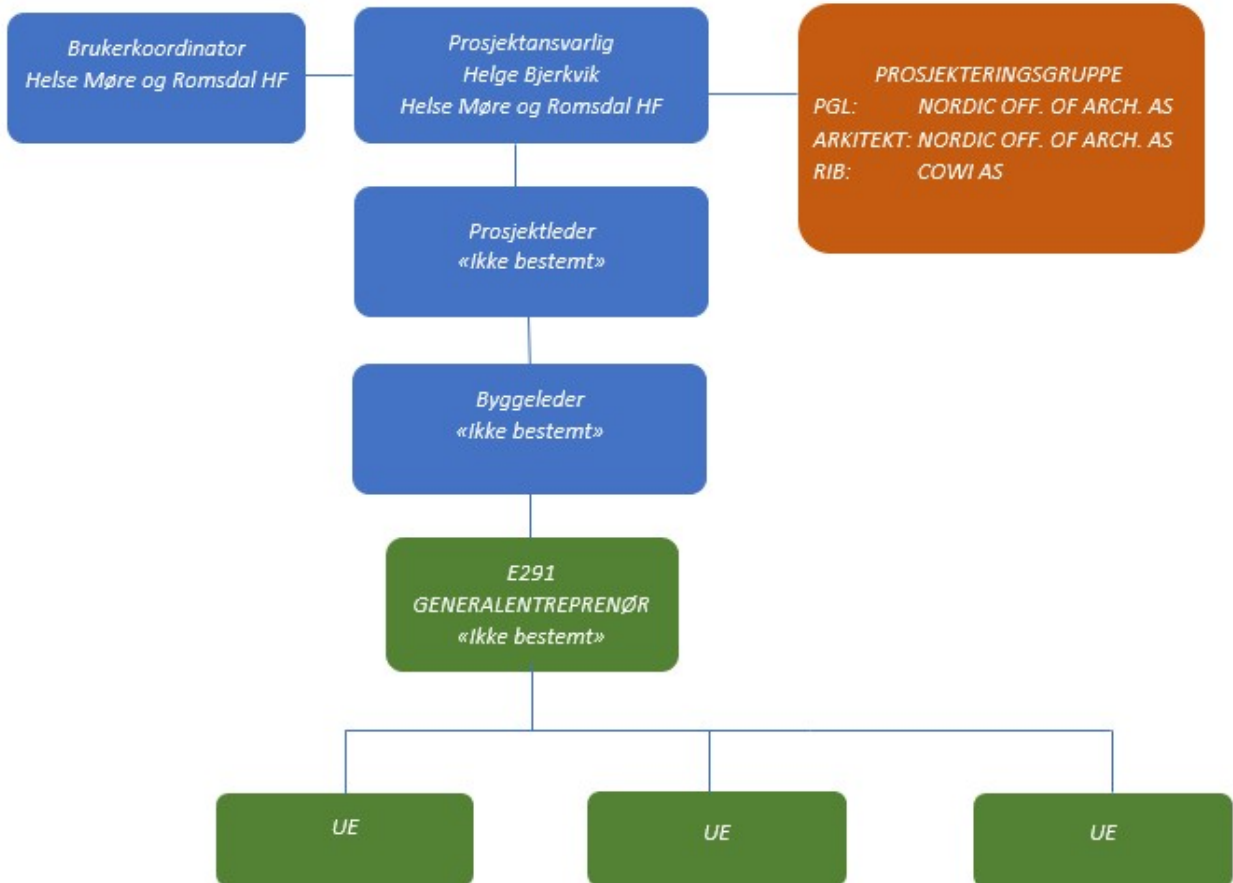
PROSJEKTLEDER:	<i>Ikke bestemt</i>
ANLEGGSELEDER:	<i>Ikke bestemt</i>

ORGANISASJONSKART

BYGGHERRE

RÅDGIVERE

ENTREPRENØR



3. FREMDRIFTSSTYRING

3.1 Fremdriftsplan

Overordnet fremdriftsplanen er bygget på helseforetakets behov for utbedringer av bygningsmassen. Prosjektets første to faser er ferdigstilt og prosjektets fase 3 er beskrevet i entreprise E291 og lyses ut i konkurranse august 2020 for gjennomføring i 2021 og 2022. Fase 3 gjennomføres som forlengelse av avsluttet prosjekt med fase 1 og 2 for å opprettholde kontinuitet i prosjektet.

Det skal gis tilstrekkelig tid for planlegging i prosjekteringsfase og utførelsesfase. Tilmålt byggetid på 24 måneder vurderes som tilstrekkelig for å gjennomføre arbeidet.

Detaljert plan fra entreprenør skal vise tidspunkt der flere virksomheter jobber på samme område og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeidsoperasjoner. Særlig fokus på arbeidsoperasjoner som gripe inn i hverandre.

Fremdriftsplanen skal vise når spesifikke tiltak fra ROS må iverksettes.

Byggherren har utarbeidet en overordnet fremdriftsplan, entreprenørene skal i samarbeid med byggherre utarbeide en detaljert fremdriftsplan før arbeidene starter.

3.2 Detaljert fremdriftsplaner (produksjonsplaner)

Oppdatert fremdriftsplaner (produksjonsplaner) som viser hvilke aktiviteter som skal foregå i ulike områder for de neste 2, 3 eller 4 ukene skal henge på oppslagstavlen(e) på byggeplassen og anses å være en del av SHA-planen. Det skal fremgå hvilke aktiviteter som anses å være spesielt risikofylte og som krever SJA før oppstart.

Dette skal markeres med en ▼ på fremdriftsplanen. Fremdriftsplanene utarbeides, oppdateres og henges opp av entreprenørene.

4. RISIKOFYLTE ARBEIDER

Under er det angitt krav og spesifikke tiltak som byggherren har vurdert som nødvendig for at byggarbeidene skal kunne utføres på en trygg og forsvarlig måte.

Det er angitt generelle og spesifikke tiltak.

- De generelle tiltakene er basert på den kunnskapen Helse Møre og Romsdal som flergangsbyggherre har om risikoforhold.
- De spesifikke tiltakene baserer seg på risikovurderinger som Helse Møre og Romsdal og de prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. De utførende skal informere byggherren om risikoforhold som ikke er beskrevet i denne planen.

De risikoforholdene som ikke kunne elimineres eller reduseres til akseptabelt nivå gjennom prosjektering og valg av løsninger, er beskrevet i tabellen under sammen med spesifikke tiltak.

4.1 Generelle tiltak

4.1.1 Arbeidstakers plikter

Alle plikter seg i å sette seg inn i SHA-planen og sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for byggeplassen. Kravene angitt er minimumskrav – strengere krav kan gjelde for den enkelte arbeidsgiver og må da følges.

Som arbeidstaker

- Skal du påse å registrere deg inn og ut av arbeidsplassen daglig.
- Skal du bidra til en trygg og sikker arbeidsplass. Ingen jobb haster så mye at den ikke kan gjøres sikkert! – gjennomfør Sikker Jobb Analyse før oppstart hvis det ansees nødvendig.
- Har du rett og plikt til å nekte å utføre arbeider som du mener er farlig.
- Skal du rapportere uønskede hendelser til din leder og sørg for strakstiltak hvis nødvendig
- Skal du bruke påkrevd verneutstyr (minimum hjelm, vernesko og synlighetstøy)
- Skal du bidra til at gangveier, stillaser, rømningsveier og arbeidsområder holdes ryddige.

4.1.2 Språk og kommunikasjon

Entreprenøren skal sørge for at:

Arbeidslaget til enhver tid består av minst én person som forstår og gjør seg forstått på norsk/skandinavisk. Denne personen skal i tillegg forstå, og gjøre seg forstått på, et språk alle de andre på arbeidslaget forstår.

Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, arbeidsbeskrivelser, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter eller annen relevant SHA-informasjon. Materialet skal oversettes skriftlig til språket hver arbeidstaker forstår fullt ut.

Lovkrav og retningslinjer som framgår av Arbeidstilsynets publikasjon «forstår du hva jeg sier» skal følges.

Entreprenørene skal før oppstart på byggeplass utarbeide en prosjektilpasset plan for språk og kommunikasjon (språkplan) som omfatter egne ansatte, underentreprenører og innleide. Planen skal gjøre det enkelt for oppdragsgiver å følge opp at ovennevnte krav er ivaretatt. Språkplanen skal som et minimum inneholde navn på kompetent(e) oversetter(e), rutine for løpende oppdateringer av skriftlige oversettelser og vise hvem som er språkkyndig i det enkelte arbeidslaget. Språkplanen skal løpende oppdateres.

5. SPESIFIKKE TILTAK OG ANSVARSFORDELING

5.1 Spesifikke tiltak for arbeid tilknyttet fare for liv eller helse

Forkortelser:

TH Tiltakshaver/byggherre

HE Hovedentreprenør

(Den bedrift som til enhver tid har ansvar som hovedbedrift i henhold til AML.)

ARK Arkitekt

RIB/RIV/RIE Tekniske rådgivere hhv bygg, VVS og elektro

KP Koordinator i prosjekteringsfasen

KU Koordinator i utførelsesfasen

ENT Entreprenør

* Referanse til liste i BHF §8. Der et punkt i forskriften behandler flere situasjoner er det benyttet underpunkter a), b) osv.

** Alle entreprenører skal i tillegg utføre egenkontroll for egne arbeidere.

ROS MATRISE

Nr. *	Faretype	Arbeidsoperasjon som krever spesifikke tiltak	Spesifikke tiltak	Ansvar for dokumentasjon	Type dokumentasjon	Ansvarlig for kontroll **
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Graving for lynavleder	SJA før oppstart Påvisning av kabler i grunn Utsjekke av tegningsunderlag fra helseforetakets prosjektkontor.	HE	SJA Tegninger	HE
2	Arbeid nær høyspent- og lavspente ledninger.	Ikke aktuelt for prosjektet.				
3	Passerende trafikk.	Arbeidsoperasjoner ved adkomst, vei og parkering. Merk spesielt inn- og utkjøring fra sykehuset samt inn- og utkjøring fra postkontor, akuttmottak, pasientmottak. Fortau. Parallele prosjekter på sjukehusets arealer.	Prosjektering: Riggplan, Utførelse: Avgrensede og tydelige trafikkareal med vekt på skille mellom byggeplasstrafikk og annen eksisterende trafikk. Ved avstenging av fortau skal alternativ løsning for gangtrafikk spesielt vektlegges. Omlegging av kjøremønster kan være aktuelt. Endring av skilting for enveiskjøring. Rutiner ift vareleveranser til riggareal øst. Ift ivaretagelse av ambulansetrafikk til akuttmottak. Koordinering av drift/produksjon mot prosjekter som pågår parallelt.	HE TH HE TH / HE	Riggplan SHA-plan Skiltvedtak HE Riggplan / FD-plan	HE TH HE HE
4	Arbeid hvor personer kan bli utsatt for ras, synke i gjørme, skadet ved fall eller av fallende gjenstander.	Ikke aktuelt for prosjektet.				
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff.	Ikke aktuelt for prosjektet.				
6	Sjakter, underjordisk masseforflytning og tunneler.	Ikke aktuelt for prosjektet.				
7	Arbeid som innebærer risiko for drukning.	Ikke aktuelt for prosjektet.				
8	Arbeid nær installasjoner i grunnen.	Graving for jordspyd til lynavledeplanlegg Graving ifm omlegging av oksygentilførsel.	Påvisning, kartlegging av tekniske føringer i grunn.	HE	Påvisning Interne tegninger. SJA	HE
9.	Arbeid nær trafikkerte veier	Inngjerding og transport	Markeringsbånd og markeringskjegler ved utførelse av inngjerding. Inngjerding med varselskilt.	HE	SHA-plan. Beskrivelse.	HE

Nr. *	Faretype	Arbeidsoperasjon som krever spesifikke tiltak	Spesifikke tiltak	Ansvar for dokumentasjon	Type dokumentasjon	Ansvarlig for kontroll **
10.a)	Skade ved fall.	Arbeider i høyden.	Fallsikring i form av rekkverk ved dekkekanter, utsparinger, veggåpninger etc. Tildekking av mindre utsparinger. Stillaser, gangbaner, stiger, trapper etc. skal utføres i henhold til regler og forskrifter. Rydding. Kontrollrutiner.	HE	SHA-plan. Forskrift om stillaser, stiger og arbeid på tak mm. fra Arb. tilsynet	HE
10.b)	Fallende gjenstander.	Løft. Arbeider i høyden monteringer av moduler/elementer/bygningsmaterialer.	Påbudt personlig verneutstyr skal benyttes. Områdeavsperring, skilting. Løfteinnretninger og løfteredskap skal være sertifisert. Stillaser skal være kontrollerte og godkjente. Kvalifisert personell. Kranfører og signalmann.	HE	SHA-plan Instrukser Sertifikater Førerbevis og sertifikater	HE
		Løse gjenstander på tak og stillas.	Krav i forskrifter Rutiner ift lagring av materiell. Fortløpende rydding av byggeplass og riggareal.	HE	Rutine	HE
11.a	Riving av eksisterende konstruksjoner.	Riving av eksisterende fasade.	Løpende vurderinger på stedet. SJA. Eventuell midlertidige festinger. Kontrollberegninger.	HE	SHA-plan Instrukser Tegninger	HE
11.b	Riving av eksisterende konstruksjoner.	Fjerning av asbest- eller PCB holdige materialer.	Forundersøkelser med rapport om helsefarlige materialer. Materialprøver ved mistanke om miljøgifter.	TH	Miljøsanerings-rapport	TH
12a.	Arbeid med montering eller demontering av tunge prefabrikkerte elementer	Ikke aktuelt for prosjektet.				
12b.	Arbeid med forskaling for betong	Ikke aktuelt for prosjektet.				
13.	Fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Rivingsarbeider.	Prosjektering: Materialvalg Utførelse: Instruks i produktdokumentasjon skal følges. Foreskrevet verneutstyr skal benyttes. SHA plan. Prosedyre riving asbestplater. Kontinuerlig uttransport av spesialavfall.	ARK	SHA-plan	ARK
		Malerarbeider.		HE		HE
				HE		Prosedyrer
14.a)	Eksponering for farlige kjemiske og biologiske stoffer	Mottak og lagring av stoffer på byggeplassen. Håndtering og bruk. Avfallshåndtering og destruksjon.	Materialvalg Merking og forskriftsmessig lagring Bruke nødvendig/påbudt verneutstyr Varsomhet ved behandling. Avsperring og utlufting. Forskriftsmessig håndtering som spesialavfall.	HE	Beskr./tegninger SHA-plan Forskrift om bruk av personlig verneutstyr (Arbeidstilsyn)	HE
14.b)	Eksponering for farlige kjemiske og biologiske stoffer. Bruk.	Håndtering og bruk av farlige stoffer	For stoffer hvor det er utarbeidet datablad av Direktoratet for arbeidstilsynet skal retningslinjer i disse datablad legges til grunn. Dette innebærer at arbeidstaker skal være instruert om: Helserisiko Hvordan førstehjelp skal gjennomføres i tilfelle uhell.	HE	HMS-plan Datablad Instrukser	HE

Nr. *	Faretype	Arbeidsoperasjon som krever spesifikke tiltak	Spesifikke tiltak	Ansvar for dokumentasjon	Type dokumentasjon	Ansvarlig for kontroll **
			Nødvendige vernetiltak. All håndtering av stoffer skal skje i henhold til aktuelle datablad. Helsefarlige stoffer hvor det ikke finnes autoriserte retningslinjer for håndtering og bruk skal ikke benyttes.			
15.	Stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	Ikke aktuelt for prosjektet.				
16.	Brann og eksplosjonsfare	Eventuelle tekkearbeider Omlegging gasstilførsel, oksygen.	Brannslukker tilgjengelig. Følge rutine varme arbeider. SJA / Kvalifisert personell.	HE HE	SHA-Plan Instrukser SJA	HE HE
17	Arbeid nær tekniske installasjoner.	Arbeid nære installasjoner på fasaden. Arbeid rundt luftinntak Arbeid rundt tilførsel av gass til sykehuset. Luftstrekk i nord ved MR Avdeling.	Kartlegging før oppstart på nye fasader. Etablerer skjerming og etablere utvendig kanaler i kryssfiner og plast som beskytter inntak fra å bli forurenset av asbeststøv. Gasstilførsel med oksygen i strekk lagt i luften legges om i prosjektet.	HE HE BH HE	Prosedyre / SJA Tegninger SJA	HE HE
18.	Arbeid nær fjernvarme og off. rørledninger i grunn	Omlegging av gassrør for oksygen til sykehuset	Påvisning Gravemelding Utsjekke tegninger prosjektkontor helseforetaket. SJA	HE	SJA Gravemelding	HE / BH
19.	Tilknytning til eksist. rørledninger under trykk/høy temperatur.	Ikke aktuelt for prosjektet.				
20.	Tilknytning til eksist. rørledninger og kanaler som er i bruk.	Omlegging av gassrør for oksygen til sykehuset	SJA før oppstart	HE	SJA	HE
21.	Strømutkopling for anlegg i drift.	All strøm skal komme fra etablert anlegg for byggestrøm.	Etablerer byggestrømanlegg Daglig rutiner med utkobling av strøm ved nedstenging av byggeplass Entreprenør etablerer byggestrøm med egen skilletrafo mot sykehuset sin installasjon. Anleggskraner må jordes iht krav i forskrifter.	HE HE	Rutine Rutine	HE HE

Nr. *	Faretype	Arbeidsoperasjon som krever spesifikke tiltak	Spesifikke tiltak	Ansvar for dokumentasjon	Type dokumentasjon	Ansvarlig for kontroll **
22.	Høyt arbeidsredskap i innflygingssone (kraner).	Byggekran som er høyere enn sykehuset.	Innflygingsone i utgangspunktet inn ifra sør over fjorden. Kran mekres med lyssignal i topp, og i front av arm.	HE	Riggplan	HE
23	Forhold til parallelle prosjekter	Avhengigheter mot andre parallelle prosjekter som gjennomføres samtidig.	Informasjon mellom prosjektene ift koordinering og gjennomføring. Faste felles koordineringsmøter ved behov.	PL / HE	FD-plan	TH / HE
24.	Forhold til «tredje person.»	Brukere, ansatte, utenforstående.	Inngjerding av riggområdet. Dekke for innsyn gjennom byggeplassgjerdene ved behov. Tiltak for klatring i kran og øvrig stillaser. Skilting. Løpende informasjon til sykehuset.	HE PL / BL	SHA-Plan Instrukser	HE
25.	Eksisterende sjukehus	Støy	God kommunikasjon mellom prosjekt og sjukehus. Alternative arbeidsmetodikker, støysvake metoder. Stilletider, dialog med sykehusets avdelinger. Alternative arbeidsoppgaver tilgjengelig.	HE	Rutiner Instrukser	HE
26.	Eksisterende sjukehus	Ferdsele inne i sjukehuset	RTB Krav. Sjekkliste utsjekk av arealer. Planlegging.	HE	Krav i kontrakt. Sjekkliste	HE
27.	Eksisterende sjukehus	Innsyn til sykehus fra stillaser	Innvendig skjerming i den grad det er nødvendig.	HE	Taushetserklæring.	HE
28.	Eksisterende sjukehus	Beredskapssituasjon.	Handlingsplan ved større beredskapsinnsedenter. Rutiner for areal øst av HØ ift mulig benyttelse av areal til beredskap.	PL / HE	Instrukser Riggplan Rutiner	HE
29.	Eksisterende sjukehus	Pandemi og smittespredning.	Tiltak for å begrense potensiell smitte mellom arbeidstakere. Retningslinjer for ferdsel inne i sykehuset.	TH / HE	Rutiner.	HE

RUTINER FOR AVVIKSHÅNDTERING

5.2 Avvikshåndtering

”Byggherren skal beskrive hvordan avvik fra SHA-planen skal rapporteres, både fra byggherren til de utførende og fra de utførende til byggherren. Det skal fremkomme hvem som har beslutningsmyndighet vedrørende avvikene, hvordan de skal følges opp og hvem som skal følge opp avvikene.”

Avvikshåndtering gjelder avvik som kan knyttes til SHA-planen for prosjektet. Avvik fra SHA-planen skal rapporteres skriftlig til koordinator for prosjektering eller utførelse. Dette gjelder både for byggherren og for de prosjekterende/utførende.

Eksempel på avvik kan være når beskrivelsen av når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres må endres eller når spesifikke tiltak må flyttes eller endres.

Byggherre ved byggherrens representant har beslutningsmyndighet vedrørende avvikene. Avvikene skal meldes på fastsatt skjema, registreres i en avvikslogg, følges opp og avsluttes. Koordinator for prosjektering og utførelse skal følge opp at avvikene blir behandlet og avsluttet.

§ 9 Forebyggende tiltak

- Arbeidsplassen skal gjerdnes inn.
- Det skal tas hensyn til andre virksomheter i området. Arbeidstiden skal forekomme mellom kl 07.00 og 19.00
- Det skal opprettes tilstrekkelige forhold for oppnåelse av godkjente sanitær- og hygieniske forhold (brakkerigg) på arbeidsplassen.
- Det skal sikres tilkomst via trapper / løfteinnretninger som sikrer tilkomst til alle areal på byggeplassen
- Anlegget skal sikres med godkjent merking for lagring av materialer og stoffer. Stoffkartotek skal oppbevares på merket sted på arbeidsplassen
- Alle forhold skal vedlikeholdes og kontrolleres med jevne mellomrom og senest ved hver vernerunde. Det skal føres protokoll over alle avvik og hvert avvik skal lukkes umiddelbart etter hver vernerunde.
- Lagring, sortering og tømning av avfall skal skje i henhold til kommunens pålegg og krav.
- Det skal foreligge avtaler om arbeidstidsordninger.
- Det skal etableres tilfredsstillende personalrom.
- Ved bruk av overtidsordninger eller personale som har bruk for overnatting skal det benyttes forsvarlig innkvartering.

§10 Forhåndsmelding

Forhåndsmelding skal innsendes av HE og være i tråd med arbeidstilsynets krav til forhåndsmelding.

§11 Internkontroll

Entreprenøren skal legge fram dokumentasjon på systematisk SHA arbeid.

§12 Dokumentasjon for fremtidige arbeider

HE skal legge fram dokumentasjon på at framtidig vedlikehold av bygget kan utføres på en trygg og sikker måte.

§13 Utpeking av oppfølging av koordinator.

Det skal utpekes koordinator dersom arbeidene forestås av flere entreprenører. Avtalen skal være skriftlig.

§14 Koordinering

Koordinering av prosjekteringsfasen skal etableres med skriftlig avtale.
Koordinering av utførelsefasen utføres av Hammerø og Storvik Prosjekt AS

§15

Oversiktslister

HE skal føre oversiktslister over alle firma og deltakere i prosjektet.

§16

Overføring av plikter på byggherrens vegne.
Ved overføring av plikter skal dette skje skriftlig.

For § 17 § 18 , §19, §20, §21 gjelder Byggherreforskriften uten endringer.

Helse Møre og Romsdal HF

Sted: Ålesund, Dato: _____ / _____ - 2020

Sign
