

Akuttheis Volda Sjukehus

62 HEIS

Helse Møre og Romsdal HF

21.01.2020

Kapittel: 01 Rigging og drift av byggeplass 1 RIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGEPLASS

Dette kapittel inkluderer prisbærende poster for :

- ~ rigging og nedrigging av byggeplass for egne arbeider.
- ~ byggrenhold RTB Ref. A.II - PA bok - Bok 0 - Vedlegg 1, pkt C. Rent tørt bygg
- ~ avsluttende byggrengjøring

Ref. A.II - PA bok - Bok 0 - pkt 4 RIGG OG DRIFT

Prosjekt: Akuttheis Volda Sjukehus		Side D1-2			
Kapittel: 01 Rigging og drift av byggeplass		1 RIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGEPLASS			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.1.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201801). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse. AK3.5327A TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: STILLAS ELLER ARBEIDSPLATTFORM I HEISSJAKT <i>Lokalisering:</i> I heissjakt <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag:</i> Stilas/ arbeidsplattform etc. ut over vanlig stiger for entreprenør heis. Stilas/arbeidsplattform skal også kunne benyttes av maler. c) <i>Utførelse:</i> For arbeider i heissjakt. Stillas eller arbeidsplattform skal være godkjent for arbeid i gjeldende høyde. Installasjon skal vertifiseres før arbeid påbegynnes.	RS			-----
01.1.2	AS3.5327 NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: STILLAS ELLER ARBEIDSPLATTFORM I HEISSJAKT <i>Lokalisering:</i> I heissjakt <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
01.1.3	AO2.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> I heissjakt, og rundt sjaktåpninger i etasje/korridor/gang. <i>Krav til utførelse:</i> Ref. A.II - PA bok - Bok 0 - Vedlegg 1, pkt C. Rent tørt bygg <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Daglig <i>Kontrollmetode:</i> Visuell <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert 1 RIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGEPLASS:					

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus				Side D1-3
Kapittel:	01 Rigging og drift av byggeplass 1 RIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGEPLASS				
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.1.4	AQ1.229 AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID - RUND SUM Rund sum TIDSPUNKT: FØR OVERLEVERING AV KONTRAKTSARBEIDER <i>Lokalisering:</i> I og rundt heissjakt <i>Type rom:</i> Heissjakt og korridor <i>Arealangivelse:</i> 100m ² <i>Krav til renhet:</i> Ihht NS-INSTA 800 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert 1 RIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGEPLASS:					

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus	Side D1-4
Kapittel:	01 Rigging og drift av byggeplass 2 ADMINISTRASJON OG DRIFT AV BYGGEPLASS	
Dette kapittel omfatter: ~ administrasjon av byggeplass inklusive befaringer med byggherre eller hans representant; ~ kapitallytelser som forsikring, sikkerhetsstillelse, avgifter og gebyrer; ~ SHA og kvalitetsstyring på byggeplass; ~ drift av byggeplass Ref. A.II - PA bok - Bok 0 - pkt 4 RIGG OG DRIFT Kapitallytelser Entreprenørens forsikringer og sikkerhetsstillelse skal være i overensstemmelse med kravene i Bok 0. SHA- og kvalitetsstyring på byggeplass Entreprenørens system for kvalitetsstyring skal minst omfatte: ~ mottakskontroll av utstyr og dokumenter; ~ fabrikkprøving av større systemer, tavler etc; ~ kontroll av eget arbeid (overensstemmelse med prosjektdokumenter); ~ prøving av aktuelle systemer / avleveringsprøver; ~ SHA-plan for egne arbeidere på byggeplass; ~ registrering og behandling av avvik. Entreprenøren skal før oppstart på byggeplass ~ utarbeide en kvalitetsplan for prosjektet som viser: - hvilke krav som gjelder for prosjektet (krav fra byggherre og myndigheter); - hvordan prosjektet er organisert; - hvordan prosjektet er planlagt og styres; - hvilke prosedyrer for kvalitetssikring av utførelse som gjelder for prosjektet; - hvordan overensstemmelse med krav kontrolleres og verifiseres. ~ presentere en kontrollplan for prosjektet som viser oversikt over alle kontroller som skal gjennomføres i prosjektet, med referanse til kontrolldokumentasjon som sjekklister, prøvemethoder med videre; ~ bekrefte at han kjenner de generelle og spesielle SHA-krav som gjelder på byggeplass og at disse er kjent for hans personell på byggeplassen. Byggherren kan iverksette revisjon av entreprenørens opplegg for og/eller gjennomføring av kvalitetssikring av utførelsen. Eventuell kvalitetsrevisjon vil bli varslet med minst en ukes frist, og entreprenøren plikter i denne forbindelse å: ~ oversende kopi av kvalitetsplan for prosjektet med alle dokumenter denne planen viser til; ~ frigjøre aktuelt personell i nødvendig utstrekning; ~ fremlegge dokumentasjon av gjennomført kvalitetssikring (kopi av utfylte og signerte sjekklister, måleprotokoller etc.). Drift av byggeplass Ytelser som vil bli levert av byggherren direkte eller som ytelser fra andre entreprenører i forbindelse med drift av byggeplass, er spesifisert i Bok 0. I mengdeoppstillingen er det spesifisert de ytelser og arbeidere som skal inngå i denne entreprise.		

Prosjekt:		Akuttheis Volda Sjukehus			Side D1-5
Kapittel:		01 Rigging og drift av byggeplass 2 ADMINISTRASJON OG DRIFT AV BYGGEPLASS			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.2.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201801). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.	RS			
	AB1				
	FORSIKRING AV ANSVAR				
	Rund sum				
	Andre krav: Nei				
01.2.2	AB2	RS			
	FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID				
	Rund sum				
	Andre krav: Nei				
01.2.3	AE1	RS			
	SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER				
	Rund sum				
	Andre krav: Nei				
01.2.4	AVGIFTER OG GEBYRER	RS			
	Her medtas alle avgifter og gebyrer (gebyr til heiskontrollen og offentlig byggesaksbehandling)for å få et komplett idriftssatt anlegg.				
01.2.5	HMS- OG KVALITETSSTYRING	RS			
	Entreprenørens system for kvalitetsstyring skal minst omfatte:				
	~ mottakskontroll av utstyr og dokumenter; ~ fabrikkprøving av større systemer, tavler etc; ~ kontroll av eget arbeid (overensstemmelse med prosjektdokumenter); ~ prøving av aktuelle systemer / avleveringsprøver; ~ HMS-plan for egne arbeider på byggeplass; ~ registrering og behandling av avvik.				
	Entreprenøren skal før oppstart på byggeplass ~ utarbeide en kvalitetsplan for prosjektet som viser: - hvilke krav som gjelder for prosjektet (krav				
Sum denne side:					
Akkumulert 2 ADMINISTRASJON OG DRIFT AV BYGGEPLASS:					

Prosjekt: Akuttheis Volda Sjukehus		Side D1-6			
Kapittel: 01 Rigging og drift av byggeplass 2 ADMINISTRASJON OG DRIFT AV BYGGEPLASS					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	fra byggherre og myndigheter); - hvordan prosjektet er organisert; - hvordan prosjektet er planlagt og styres; - hvilke prosedyrer for kvalitetssikring av utførelse som gjelder for prosjektet; - hvordan overensstemmelse med krav kontrolleres og verifiseres. ~ presentere en kontrollplan for prosjektet som viser oversikt over alle kontroller som skal gjennomføres i prosjektet, med referanse til kontrolldokumentasjon som sjekklister, prøvemeter med videre; ~ bekrefte at han kjenner de generelle og spesielle HMS-krav som gjelder på byggeplass og at disse er kjent for hans personell på byggeplassen. Byggherren kan iverksette revisjon av entreprenørens opplegg for og/eller gjennomføring av kvalitetssikring av utførelsen. Eventuell kvalitetsrevisjon vil bli varslet med minst en ukes frist, og entreprenøren plikter i denne forbindelse å: ~ oversende kopi av kvalitetsplan for prosjektet med alle dokumenter denne planen viser til; ~ frigjøre aktuelt personell i nødvendig utstrekning; ~ fremlegge dokumentasjon av gjennomført kvalitetssikring (kopi av utfylte og signerte sjekklister, måleprotokoller etc.).				
01.2.6	AM1.11 ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
01.2.7	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: Ihht plantegning</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum 2 ADMINISTRASJON OG DRIFT AV BYGGEPLASS:					

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus	Side D1-7
Kapittel:	02 Andre felleskostnader 4 ANDRE FELLESKOSTNADER	
Dette kapittel omfatter ~ spesifikasjon av fellesytelser som ikke faller inn under de øvrige kapitler, for eksempel prosjektering som skal utføres av entreprenør etc. koordinering mot andre fag osv. Ref. A.II - PA bok - Bok 0 - pkt 3.4 Tegninger PROSJEKTERING HEIS Heisleverandør skal detaljprosjekttere ny MRL heis i eksisterende sjakt. Heisleverandør skal levere alle nødvendige detaljtegninger for heiser og sjakter. Opsjonspris Alternativt skal heisleverandør prise detaljprosjektering av ny heis i eksisterende sjakt med heismaskin i eksisterende heismaskinrom. Heisleverandør skal levere alle nødvendige detaljtegninger for heiser, heismaskin i heismaskinrom, og sjakter. Kostnader for prosjektering av heisløsning med heismaskinrom skal prises som opsjon under post for prosjektering.		

Prosjekt: Akuttheis Volda Sjukehus		Side D1-8			
Kapittel: 02 Andre felleskostnader 4 ANDRE FELLESKOSTNADER					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.4.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201801). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.	RS			-----
	PROSJEKTERING AV HEIS Heisleverandør skal prosjektere og levere alle nødvendige detaljtegninger for heiser og sjakter.				
	Opsjonspris PROSJEKTERING AV HEIS m/MASKINROM Heisleverandør skal som alternativ prosjektere løsning med ny heismaskin montert i eksisterende maskinrom. Heisleverandør skal prosjektere og levere alle nødvendige detaljtegninger for heis, heismaskin i eks maskinrom og sjakt. Sum _____				
02.4.2	KOORDINERING AV EL. INSTALLASJONER Heisentreprenør skal sammen med elektroentreprenør koordinere føring av stigekabler, tele/alarmkabler, kortleser etc opp til heisfordeling, samt i stol og montering av lys og stikk (evnt varme) i heissjakt.	RS			-----
02.4.3	KOORDINERING AV MALERARBEIDE Heisentreprenør og malerentreprenøren skal sammen koordinere arbeidet seg imellom for maling og støvbinding av sjakt mm.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert 4 ANDRE FELLESKOSTNADER:					

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus	Side D1-9
Kapittel:	02 Andre felleskostnader 5 KONTROLL, INNREGULERING OG IDRIFTSETTELSE	
Dette kapittel omfatter: ~ ytelser i forbindelse med kontroll, ~ innregulering ~ idriftsettelse på systemnivå. Ref. A.II - PA bok - Bok 0 13.11.doc Vedlegg 1, pkt G. FDV-dokumentasjon Funksjonskontroll Entreprenøren skal gjennomføre funksjonskontroll og test av egne systemer. Gjennomføring skal skje i samsvar med testprosedyrer og sjekklister som utarbeides av entreprenøren og overleveres byggherren for kommentar, minimum 2 mnd før gjennomføring. Sammen med oversendelse av prosedyrer skal overleveres forslag til fremdriftsplan for gjennomføring av kontroller, koordinert mot øvrige aktører i utbyggingsprosjektet. Prosedyrer skal utarbeides i samsvar med krav gitt i herværende spesifikasjoner, NS3420, samt relevante normer og standarder. Gjennom kontroll av system og elementer skal verifiseres at alle tekniske, funksjonelle og estetiske krav til utførelse er ivaretatt. Ovenstående gjelder generelt for alle systemer omfattet av herværende entreprise. Kontroll Gjennomførte kontroller skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister, tabeller med innstillingsverdier og måleprotokoller. Idriftsettelse Idriftsettelse av heiser omfatter innstilling av verdier, prøving av alle enkeltfunksjoner og prøving av komplett system med alt tilknyttet utstyr for å verifisere at alle tekniske funksjoner er i orden. Gjennomført idriftsettelse av system skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister og tabeller med innstillingsverdier. Innregulering Innregulering omfatter drift av teknisk system med justering av innstillinger. Gjennomført innregulering av system skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister og tabeller med endelige innstillingsverdier og måleprotokoller for innregulerte verdier i prosessen. Integrerte systemtester Entreprenøren skal ha ansvar for gjennomføring av integrerte systemtester for systemer hvor hovedelementer inngår i herværende entreprise. Gjennomføring skal skje i samsvar med testprosedyrer og sjekklister som utarbeides av entreprenørene og overleveres byggherren for kommentar, minimum 1 mnd før gjennomføring. Sammen med oversendelse av prosedyrer skal overleveres forslag til fremdriftsplan for gjennomføring av kontroller, koordinert mellom aktørene. Prosedyrer skal utarbeides i samsvar med krav gitt i herværende spesifikasjoner, NS3420, samt relevante normer og standarder. Gjennom kontroll av system og elementer skal verifiseres at alle tekniske, funksjonelle og estetiske krav til utførelse er ivaretatt, også på tvers av entreprisegrensene. Dette skal også omfatte funksjoner ved ulike alarm og feilsituasjoner. Herværende entreprenør forutsettes å ha det overordnede ansvar for utarbeidelse av prosedyrer og gjennomføring av tester, men øvrige entreprenør skal også bidra i den grad dette er nødvendig for gjennomføring relatert til egne leveranser. Grensesnitt mellom entrepriser og delsystemers funksjoner skal på forhånd være kontrollert og bekreftet å være i samsvar med forutsetninger. Dette gjelder spesielt følgende systemer:		

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus	Side D1-10
Kapittel:	02 Andre felleskostnader 5 KONTROLL, INNREGULERING OG IDRIFTSETTELSE	
~ Strømforsyning. ~ Brannalarmanlegg, inklusive alle tilknyttede systemer og funksjoner, også de som inngår i andre entrepriser. Integrerte systemtester (for andre) Entreprenøren skal delta i gjennomføring av integrerte systemtester for systemer hvor andre entreprenører har systemansvar. Gjennomføring skal skje i samsvar med testprosedyrer og sjekklister som utarbeides av entreprenørene og overleveres byggherren for kommentar, minimum 1 mnd før gjennomføring. Sammen med oversendelse av prosedyrer skal overleveres forslag til fremdriftsplan for gjennomføring av kontroller, koordinert mellom aktørene. Prosedyrer skal utarbeides i samsvar med krav gitt i herværende spesifikasjoner, NS3420, samt relevante normer og standarder. Gjennom kontroll av system og elementer skal verifiseres at alle tekniske, funksjonelle og estetiske krav til utførelse er ivaretatt, også på tvers av entreprisegrenser. Systemansvarlig entreprenør forutsettes å ha det overordnede ansvar for utarbeidelse av prosedyrer og gjennomføring av tester, men herværende entreprenør skal også bidra i den grad dette er nødvendig for gjennomføring relatert til egne leveranser. Grensesnitt mellom entrepriser og delsystemers funksjoner skal på forhånd være kontrollert og bekreftet å være i samsvar med forutsetninger. Dette gjelder spesielt følgende systemer ~ Brannalarmanlegg, inklusive alle tilknyttede systemer og funksjoner, også de som inngår i andre entrepriser. ~ SD anlegg spesielt.		

Prosjekt:		Akuttheis Volda Sjukehus			Side D1-11
Kapittel:		02 Andre felleskostnader 5 KONTROLL, INNREGULERING OG IDRIFTSETTELSE			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201801). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.				
02.5.1	VERIFISERING AV SIKKERHETSKRAV I FEL Nettdel:	RS			-----
02.5.2	MÅLINGER I ELKRAFTFORDELING Fordeling: Hovedtavle	RS			-----
02.5.3	KONTROLL AV INNSTILTE VERDIER Utstyrstype: Koordinering av effektbryter/stiger mot vern i styretavle for heis.	RS			-----
02.5.4	IDRIFTSETTELSE System: Heisanlegg	RS			-----
02.5.5	INNREGULERING System:Heisanlegg	RS			-----
02.5.6	INTEGRERTE SYSTEMTESTER EGNE SYS. Utstyrstype: Mottak av alarm fra brannalarmanlegg.	RS			-----
02.5.7	INTEGRERTE SYSTEMTESTER FOR ANDRE Utstyrstype: Grensesnitt for alarm til SD-anlegg, -alarmoverføring til mottakssentral.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert 5 KONTROLL, INNREGULERING OG IDRIFTSETTELSE:					

Dette kapittel omfatter:

- ~ FDV-dokumentasjon
- ~ Opplæring

FDV-dokumentasjon

Ref. A.II - PA bok - Bok 0 13.11.doc Vedlegg 1, pkt G. FDV-dokumentasjon

Opplæring

- ~ Opplæring skal omfatte nøddrift av heis og enkel feilsøking.
- ~ Opplæring skal inkludere presentasjon av FDV-dokumentasjon.
- ~ Opplæring skal gjennomføres ved overlevering.
- ~ Opplæring skal være med 1 samling/gruppe.

Prosjekt: Akuttheis Volda Sjukehus		Side D1-13			
Kapittel: 02 Andre felleskostnader 6 DOKUMENTASJON OG OPPLÆRING					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.6.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201801). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.	RS			
	AQ4.292 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum ANLEGG: HEISANLEGG PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Samlet instruksjon av en gruppe <i>Opplæringens varighet:</i> 2 timer <i>Andre krav:</i> Nei				
02.6.3	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ihht Bok 0, Vedlegg 1, G1 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum 6 DOKUMENTASJON OG OPPLÆRING:					

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus	Side D1-14
Kapittel:	61 Transportanlegg 621 Heiser	
ORIENTERING Entreprisen omfatter demontering av eksisterende heisanlegg samt installasjon av nytt heisanlegg i eksisterende sjakt. Primært skal det tilbys et MRL heisanlegg. Alternativt kan det tilbys installasjon av nytt heisanlegg basert på løsning med ny heismaskin i eksisterende heismaskinrom i topp av sjakt. Funksjonsbeskrivelse Ny sengeheis skal være dimensjonert for sengetransport, persontransport og brukere i rullestol. Ved brannalarm skal heisen gå til 1. etasje. Drift og feilsignal skal legges ut på rekkeklemmer for overføring til SD anlegg. Forskriftsmessig alarmtelefon til alarmmottak skal medtas. I heisstolene monteres knapp for hurtigere lukking av dører. Byggherren ønsker at det tilbys løsning med overføring av data for "kontinuerlig etasjeanvisning" til SD-anlegg som opsjon. Opsjonpost summeres ikke i tilbudssum. Opsjonspris skal også spesifiseres i tilbudsbrev. Grensesnitt mot SD-anlegg må opplyses under opsjonpost og i tilbudsbrev. HENVISNING Dimensjoner og plassering fremgår av beskrivelsen for heisanlegg. Dimensjoner som er oppgitt i beskrivelsen skal tjene som grunnlag for tilbudsberegning. Entreprenøren må selv innhente nøyaktige måleoppgaver for de deler av bygget som har betydning for heisanlegget. Entreprenøren skal selv utarbeide detaljerte arbeidstegninger som skal oversendes til, og godkjennes av, rådgivende ingeniør. ANLEGGSKRAV Heisene skal i normal bruk ikke gi støynivå i tilstøtende arealer høyere enn det som er angitt for klasse C i NS 8175 1. utgave 1997. Kravet gjelder både luftlyd og konstruksjonslyd. Avgitt lydeffekt (i dB rel. 10^{-12} W) fra heisemaskin skal oppgis i tilbudet. Heisemaskinene vibrasjonsisolerers fra gulv og vegger. Vibrasjonsisolereingen tilpasses maskinens turtall og masser, slik at store svingninger unngås. Kortslutning av vibrasjonsisolering med rør, stativ o.l. skal ikke forekomme. Underfordeling for heis skal bl.a. inneholde: - automatiske startapparater - sikringer og nødvendige releer - kontaktor med utløserеле for motor fullvern og signalkontakt tilkoblet rekkeklemmer (for signal til sentral driftskontroll) - nødvendig utrustning for begrensnig av støy EU's EMC-direktiv 89/336/EØF med avledede standarder - startteller		

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus	Side D1-15
Kapittel:	61 Transportanlegg 621 Heiser	
- 24 VDC nettaggregat fra alarmanlegg og eventuelt nødlys - 2 - veis kommunikasjon - manøvertabla Funksjonsbeskrivelse underfordeling for heis: Spenningsystem: TN 400V , 50 Hz Kortslutningsytelser er ikke oppgitt. Det påviler entreprenør å koordinere vern i eget maskinskap mot foranliggende vern. Effektbryteres koblingsevne skal tilfredsstille kravene i prøveforskrifter etter IEC 60947 - 2. Når det er spesifisert 400V TNS-system skal N og PE-leder sammenkobles kun i hovedtavle. MERKING OG DOKUMENTASJON Merking Alt utstyr skal merkes i henhold til Statsbyggs TFM. Ref. A.II - PA bok - Bok 0 13.11.doc Vedlegg 1, pkt G. FDV-dokumentasjon PRISGRUNNLAG Tilbudet skal inkludere innsjauing, sikring av heissjakt under byggetid, all nødvendig montasje, montasjemateriell, detaljmateriell etc. for et komplett levert og montert heiseanlegg. Videre skal alle nødvendige reiser, reisetid, diett og opphold for montører og prøvepersonell være inkludert. Utgifter for besøk på ferdigbefaring/garantibefaring og i garantitiden skal inngå. Utgifter i forbindelse med anmeldelse og godkjenning, inklusive gebyr til heisekontrollen, skal inkluderes i tilbudet. Heiseentreprenøren skal i god tid sende de nødvendige anmeldelsesdokumenter til Plan- og bygningsetaten og sørge for at anlegget blir godkjent av denne. Kopi av anmeldelsesdokumentene sendes også til rådgivende ingeniør. Anlegget skal overleveres byggherren i ferdigkontrollert og godkjent av alle kontroll- og tilsynsmyndigheter. Alt festemateriell i sjakt inngår i denne entreprise. Service i 3 reklamasjonsår inkl. nødvendig olje og smøremidler skal inkluderes i tilbudet i henhold til heisdirektivet. Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes. Riving av eksisterende heis er angitt som egen post. Gulv i heisgrube er målt til 2508 mm under plan 1. etg. Eksisterende heisgrube har ikke egen adgangs. Støping av 50 mm trykkfat betongplate i bunn av heissjakt prises i egen post.		

AUTORISASJON

Det forutsettes at tilbyder har nødvendige autorisasjoner for utskifting av heis tekniske installasjoner. Tilbyder skal dokumentere at slik autorisasjon forefinnes.

HENVISNINGER

Prosjekttegninger. Vedlagte tegninger er kun devis målsatt. Oppgitt mål i beskrivelse, utover de mål som kan avleses på tegninger, er tatt på stedet. Før produksjon må alle mål kontrolleres og kvalitetssikres på stedet. Kontroll av alle mål prissettes i egen port.

Dimensjoner og plassering fremgår av tegningene. Tegninger skal tjene som grunnlag for tilbudsregning. Entreprenøren må selv innhente nøyaktige måleoppgaver for de deler av bygget som har betydning for heisanlegget. Entreprenøren skal selv utarbeide detaljerte arbeidstegninger som skal oversendes til, og godkjennes av, rådgivende ingeniør.

For tilbudet gjelder NS-EN 81-3:2000+A1:2008, EN 81-1, EN 81-70, EN 81-28, EN 81-73, NS 3421 kap M, HO - 2/2008 fra BE samt paragrafer i byggforskriftene som omhandler heisanlegg. Leveransen skal tilfredsstille kravene i Heisdirektivet, Heisdirektiv 95/16

ANMELDELSE

Leverandøren er selv ansvarlig for nødvendige godkjenninger i forbindelse med montasje av ny heis, alle kostnader relatert til dette skal være inkludert i tilbudet.

OPPFØLGING FØR MONTASJE

Leverandør plikter å bistå tiltakshaver når det gjelder byggetekniske arbeider. Dette skal inkludere deltagelse på prosjekteringsmøter som omhandler heis.

DEMONTERING AV EKSISTERENDE HEISANLEGG

Heisleverandør skal demontere eksisterende heisanlegg, som heisstol, alle skinnerinstallasjoner, wire og oppheng i sjakt, samt demontering av eksisterende karmen for sjaktdører. Videre skal eksisterende heismotor og automatikktavle i heismaskin rom demonteres.

Eksisterende åpninger mellom heissjakt og heismaskinrom skal tettes.

Heissjakt skal ryddes og klargjøres for støvbinding/maling.

Post for bygging av stilas i heissjakt er medtatt under "01 Rigging og drift av byggeplass". Stilas i heissjakt skal også benyttes for rengjøring og ny støvbinding av heissjakt.

Alt demontert materiell skal sorteres og leveres til godkjent mottak/deponi. Dokumentasjon på levering til godkjent mottak/deponi skal leveres byggherre på forespørsel. Gebyr for leverering til godkjent fyllplass/avfallsmottak skal være inkludert.

Eksisterende stiger til heismaskin er forutsatt benyttet videre. Om stiger er egnet for videre bruk vil bli evaluert nå heisanlegg demonteres og effekt til ny heismaskin er bestemt. Eventuell demontering av eksisterende stiger og montering av ny stiger vil bli utført av installatør som innehar rammeavtale elektrofag med Volda Sykehus.

Prosjekt:	Akuttheis Volda Sjukehus	Side D1-18
Kapittel:	61 Transportanlegg 621 Heiser	
ANLEGGSKRAV HEIS		
Type heis	:	Elektrisk MRL heis
Hastighet	:	min. 1,0 m/s
Nyttelast	:	2000 kg
Sjakt bxd	:	2550 x 3320 mm
Stol bxd	:	1600 x 2600 mm (oppgitt mål på eks. heisstol, det skal tilbys heisstol med tilsvarende eksisterende heisstolmål)
Stoldører	:	1 stk.
Dørutsparinger	:	5 stk med mål iht. heisleverandørs tegninger.
Karmer	:	5 stk omsluttende karmer i børstet stål, fuget etter behov mot betong.
Terskelovergang:		Det skal inkluderes terskelovergang tilpasset sjaktdørsterskel mot støpt dekke.
Terskel sliss	:	Sliss etableres hvis nødvendig iht. tegning fra heisleverandør.
Antall stopp	:	5, se vedlagte tegning
Sjaktdører	:	5 stk automatiske, teleskopiske dører, sideåpnende dører i børstet rustfritt stål. Eksisterende lysåpning: høyde 2090 mm og bredde minimum 1297 mm
Brannklasse	:	EI60 S/E90
Stoldør	:	2 stk automatiske, teleskopiske dører, sideåpnende dører i børstet rustfritt stål. Eksisterende lysåpning: høyde 2090 mm og bredde minimum 1297 mm
Sjakhøyde	:	20 190 mm
Løftehøyde	:	14 100 mm
Sjakt topp	:	1 590 mm over øverste lysåpning (3 590 mm over gulv, øverste stopp)
Grube	:	2 500 mm
Styresystem	:	2 knapps full kollektiv
Alarm	:	Alarm fra eksisterende heis går til vakttelefon teknisk vakt ved Volda Sykehus. Ordningen ønskes videreført.
SD anlegg	:	Nødvendige potensialfrie signaler levere til SD anlegg for "Drift", "Feil" og som opsjonspris kontinuerlig etasjeindikering.
Spennning	:	3~400V
Tablåer	:	Alle tablåplater skal utføres i børstet, rustfritt stål.
Maskin/bæremidler		
- Maskinene skal være girløse og monteres på føringskinner eller på braketter isolert fra betong. Det stilles strenge lydkrav til installasjonen. - Maskinen skal være av god og velprøvd kvalitet og av anerkjent produsent. - Maskinen dimensjoneres for høy drift ca. 180 bevegelser pr. time. - Hastighet min 1,0 m/sek. - Automatisk evakuering til nærmeste etasje ved strømbrydd. - Wirer eller belter leveres i god kvalitet, skal ikke generere støy og dimensjoneres for lang levetid. - Ved levering av belter skal automatisk overvåking inkluderes. - Det skal leveres gummibelagt kompensasjonsskjetting eller tau som ikke avgir støy.		
Skinner/motvekt		
- Anbyder må på anbudsbefering kontrollere om eksisterende innstøpte ankerskinner kan benyttes videre. Hvis ikke eksisterende akerskinne er egnet må heisleverandør inkludere all nødvendig innfesting av alle skinner, dører, maskin i heisleveransen. - Det leveres solide skinner i T profil for 2 veggs montasje. - Automatisk smøring av skinner. - Oljeoppsamlere under skinner.		
Styring/ manøversystem		
Full kollektiv - 2 knapps.		

- Apparatskap plasseres ute ved siden av dør i øverste etasje.
- Det leveres system som gir god stoppnøyaktighet uavhengig av last
- Stoppnøyaktighet +/- 5mm
- Det leveres nødvendig utstyr for full og overlastfunksjon.
- Styringen skal være forberedt for følgende:
 - Kjøring med kortleser og nøkkelbrytere
 - Heisen returnerer til brannvesenets innsatsetasje ved innkobling av signal fra brannmeldersystem. EN81-73
 - I apparatskap skal det være mulighet for avlesning av feil, samt feilsøkningsverktøy for montør.
 - Muligheten for avlesning av statistikk for type feil skal ligge i systemet.

Stoldør

- Det leveres dører av god kvalitet beregnet for normal drift. Dører leveres i børstet rustfritt stål.
- Terskel leveres i aluminium beregnet for pasienttransport i seng.
- Dørene leveres med frekvensregulering tidlig døråpning.
- Heldekkende lyslist monteres i stolåpning, alternativt monteres lyslist trukket inn bak stolåpning.
- Dørene skal være av anerkjent fabrikat og referanser for tilsvarende dører montert i Norge skal oppgis.
- Dørene leveres med langsirekkende berøringslist som skal hindre klemfare.

Sjaktører/ tablåer

- Dørblader og karm leveres med overflate børstet rustfrittstål.
- Terskel leveres i aluminium beregnet for pasienttransport i seng, montert på hele understøttelser eller 4 solide braketter.
- Dørene festes til eksisterende ankerskinner alternativt med egen innfesting mot betongflater i heissjakt.
- Utvendige tablåer monteres i omsluttende karmer, høyre side sett fra utside heis.
- Det skal leveres omsluttende karmer i alle etasjer utført i børstet rustfritt stål.
- Plassering og utforming i henhold til EN81-70
- Utvendige tablåer leveres med trykknapp, gravert nyttelast og symbol i henhold til EN81-73, samt stedsangivelse. Innvendige tablåer leveres med uthevet utgangsetasje, etasjebetegnelse, blindeskrift, åpneknapp og hurtiglukking.
- Det skal medtas samarbeid med malerentreprenør, el entreprenør, entreprenør for alarm, SD-entreprenør, kortleser etc. Alt arbeide ifm dette skal være inkludert.

Elektrisk

- Kabler i sjakt forlegges i stive plastkanaler.
- På stoltak skal elektrisk utrustning forlegges beskyttet mot mekanisk belastning fra servicepersonell.
- Det skal medtas nødvendig kabling til heisalarmsystem, kortleser, telefon, stigealbeler, lys og stikk i sjakt etc.

Heisstol/ heisstolramme

- Heisstol skal utrustes og innredes iht. UU- NS11001 del 1 for offentlige bygninger med nødvendige kontraster og materialvalg.
- Innredning:
 - Vegger: Børstet rustfritt stål
 - Tak/lys: Opal avdekning. Ikke synlige lyskilder (downlights etc.)
 - Gulv: Akustoleum 3014
 - Speil: Leveres på sidevegg motsatt side av tablå.
 - Håndløper: Leveres på sidevegg ved tablå. Håndløper skal være i børstet rustfritt stål.
 - Stoltablå skal være liggende og utformet iht. EN81-70 samt UU (Universell utforming).
 - Etasjebenevnelse er 0 til 4. Merket metode avtales ved et senere tidspunkt. 1. etg. er hovedetasje.
 - Talegenerator med norsk tale for angivelse av etasje.

- Forberedt for montasje av kortleser i heisestol, samt samarbeide med montør av kortleser ol.

Sjakt

- Oljekopper under skinner.
- Buffere boltes i gruve eller festes i heisteknisk utrustning.
- Nødvendige sikkerhetsbrytere i gruve.
- Godkjente buffere leveres iht. hastighet 1,0m/s
- Leider i sjaktgruve ved behov

Eventuelle bygningsmessige arbeider som forutsettes utført av annen entreprenør, skal spesifiseres i tilbudsbrief.

Prosjekt: Akuttheis Volda Sjukehus		Side D1-21			
Kapittel: 61 Transportanlegg 621 Heiser					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
61.621.1.4	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201801). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.				
61.621.2	DEMONTERING EKSISTERENDE HEIS Eksisterende heis skal rives, posten omfatter alt rivningsarbeid, fjerning og deponering av avfall.	RS			-----
61.621.3	TB8.156441 STØVBINDING Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Lokalisering: Eksisterende heissjakt Underlag: Tidligere støvbundet overflate i produksjonsår. Underlag må rengjøres før maling. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	225	-----	-----
61.621.4	TB8.156471 STØVBINDING Areal Konstruksjon: Gulv Lokalisering: Eksisterende heissjakt Underlag: Tidligere støvbundet overflate i produksjonsår. Underlag må rengjøres før maling. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	9	-----	-----
61.621.5	TB8.156412 STØVBINDING Areal Konstruksjon: Horisontal himling Lokalisering: Eksisterende heissjakt Underlag: Tidligere støvbundet overflate i produksjonsår. Underlag må rengjøres før maling. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	9	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert 621 Heiser:					

Prosjekt: Akuttheis Volda Sjukehus		Side D1-22			
Kapittel: 61 Transportanlegg 621 Heiser					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
61.621.6	BQ1.23174112A HEIS - ANTALL Antall Type heis: Sengeheis Driftsform: Elektrisk Last: 2000 kg Hastighet: 1,0 m/s Stoldør: Sideåpnet teleskop Etasjedør: Sideåpnet teleskop Styresystem: Kollektiv trykknappstyring <i>Lokalisering:</i> Ihht plantegning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres personheis i henhold til innledende tekster. c) Utførelse Prisen skal være komplett med utstyr, arbeider, montering, godkjenninger, ferdig idriftsatt. Opsjonspris HEIS m/MASKINROM - Komplette utskifting av eksisterende heisanlegg med nytt tilsvarende anlegg ihht spesifiserte anleggskrav.	stk	1		
61.621.7	BQ1.13174112A HEIS - RUND SUM Rund sum Type heis: Sengeheis Driftsform: Elektrisk Last: 2000 kg Hastighet: 1,0 m/s Stoldør: Sideåpnet teleskop Etasjedør: Sideåpnet teleskop Styresystem: Kollektiv trykknappstyring <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres personheis i henhold til innledende tekster. c) Utførelse Prisen skal være komplett med utstyr, arbeider, montering, godkjenninger, ferdig idriftsatt. Sum _____	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert 621 Heiser:					

Prosjekt: Akuttheis Volda Sjukehus		Side D1-23			
Kapittel: 61 Transportanlegg 621 Heiser					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
61.621.8	LYS OG STIKK I HEISSJAKT Det monteres lys og stikk i heissjakt slik at det er tilstrekkelig belysning og antall stikk i heissjakten ihht krav fra heiskontrollen. OPSJONSPRIS - ETASJANVISNING Opsjon for å levere "kontinuerlig etasjeanvisning" til SD-anlegg. Grensesnitt angis som I/O, BACnet, Modbus e.l. Opsjonspris for "kontinuerlig etasjeanvisning" skal spesifiseres i tilbudsbrief. Sum _____ Grensesnitt _____	stk	1	-----	-----
61.621.9	LG1.431 FORARBEIDER FOR PÅSTØP Areal <i>Lokalisering:</i> I heisgrube <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Krav til sluttresultat:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
61.621.10	LG1.432 LIMING AV PÅSTØP Areal <i>Lokalisering:</i> I heisgrube <i>Underlag:</i> Eks. gulv i betonggrube <i>Type lim:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
61.621.11	LG1.433321216 PÅSTØP PÅ SLITEDEKKE AV BETONG Areal Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Herding med herdemembran Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> I heisgrube <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert 621 Heiser:					

DATABLAD - HEIS D1DATA SOM SKAL OPPGIS AV HEISEENTREPRENØREN VED INNLEVERING AV TILBUDHoveddata:

Heistype		
Nyttelast		kg
Heisehastighet		m/s
Heisehøyde/løftehøyde		mm
Innvendig stolmål (b × d × h)		mm
Antall stopp		stk
Stoppnøyaktighet	+/-	mm
Type sjaktdører		
Dørmål (lysmål) (b × h)		mm
Styresystem		
Antall start pr. time		stk
Grubedybde min.		mm
Topphøyde min.		mm
Avgitt lydeffektnivå		dB
Avgitt varme i maskinrom		kW
Wire-/beltetype		
Antall		stk

Maskin og Motor (MRL):

Type/fabrikat		
Motor, effekt/omdr	kW	o/min
Systemspenning		V
Motorsikringer		A
Løfteprinsipp		
Diameter drivskive (Tauheis)		mm
Diameter ledeskive (Tauheis)		mm
Regulatorstype		

Sjaktdører:

Antall		stk
Type		
Brannklasse		
Utførelse/overflatebehandling		
Bæretrinser		Ømm

Sjaktfronter:

Dimensjoner (b × h)		mm
Brannklasse		
Utførelse/overflatebehandling		

Heisestol:

Stolåpninger	_____	stk
Dørsmyg (overflate)	_____	
Gulv	_____	
Vegger	_____	
Tak	_____	
Belysning	_____	
Nødbelysning	_____	
Stoldør (overflatebehandling)	_____	
Telefon 2-veis kommunikasjon	_____	

Styring/signal:

Stoltablå (Type/overflate)	_____	
Etasjetablå (Type/overflate)	_____	
Etasjeviser, stol (Type/overflate)	_____	
Etasjeviser, sjaktdør (Type/overfl.)	_____	
Etasjeviser, sjaktdør, antall	_____	stk

ANLEGG:		PRØVEPROTOKOLL	
		HEISEANLEGG	
		HEIS NR.:	
OPPDRAAGSGIVER:	RÅDGIVER:	HEISEENTREPRENØR:	
	Interconsult ASA		
HEIS		MOTOR	
Fabrikat _____	Fabrikat _____	kVA _____	Volt _____
Type _____	Type _____	kW _____	H ₃ _____
Nr _____	Nr _____	Amp _____	Rpm _____

PUNKT NR.	BESKRIVELSE AV TEST-KONTROLL	TESTET AV/DATO	RESULTAT	KONTROLL OPPDRAGSGIVER
1.	HEISEMASKIN			
1.1.	Kontroll av data: (merkeskilt og datablad) - Type: - Ytelse: - Virkningsgrad: - Spenning: - Beskyttelsesart: - Isolasjonsklasse: - Samsvar med IEC 60034 -serien - Kortslutningsstrøm: - Overbelastningsskap: - Radiostøybeskyttelse:			
1.2.	Kontroll av maskinens montering			
1.3.	Kontroll av vibrasjonsisolering (min. 95%)			
1.4.	Hastighetsregulator			
1.5.	Taufriksjon på drivskiver			
1.6.	Bremsesystem for nedfart og med brutt strømtilførsel til motor og brems			
1.7.	Fanginnretning for heisestol			
1.8.	Fanginnretning for motvekt			
1.9.	Buffere			
1.10.	Kontroll av kabelopplegg/Tilkoblinger			
1.11.	Kontroll av sikkerhetsbryter			

PUNKT NR.	BESKRIVELSE AV TEST-KONTROLL	TESTET AV/DATO	RESULTAT	KONTROLL OPPDRAGSGIVER
1.12	Service-, vedlikeholds-, reparasjonsvennlighet			
1.13	Lydbroer			
1.14	Tilkobling nøytralpunkt (tverrsnitt)			
1.15	Temperaturføling i viklinger			
1.16	Tilleggs punkter for hydrauliske heiser: - Sperreklakk - Full-last eller overlast - Nedventil - Rørbruddventil - Strupeventil - Tilbakeslagsventil - Trykkprøve - Etterinnstilling - Motordriftsbegrensninger			
2.	UNDERFORDELING FOR HEIS			
2.1	Kontroll av instrumentering • Høy motortemp • Startfeil • Overstrøm/overbelastning • Kortslutning • Andre motorfeil • Voltmeter • Frekvensmeter • Amperemeter 3 stk. med max belastningsmarkering • KW-meter (måleverdiomformer) • Driftstimeteller • Startteller • Lampe for drift			
2.2	Lampetest			
2.3	Driftsvender			
2.4	Kontroll fjernoverføring av signaler			
2.5	Kontroll av rusevakt			
2.6	Kontroll sikringer			
2.7	Måling av isolasjonsmotstand i strømkretser			
2.8	Kontroll jording			
2.9	Avdekninger			

PUNKT NR.	BESKRIVELSE AV TEST-KONTROLL	TESTET AV/DATO	RESULTAT	KONTROLL OPPDRAGSGIVER
2.10	Overflatebehandling etc.			
2.11	Kontroll av kabler/innføringer/nipler			
2.12	Merking			
3.	SJAKT/DØRER			
3.1	Stige i sjakt			
3.2	Bæremidler og deres fester			
3.3	El. installasjoner (lys/stikk) i sjakt			
3.4	Sikkerhetsendebrytere			
3.5	Sikkerhetslåser			
3.6	Åpning/lukking av dører			
3.7	Klemsikring			
3.8	Styretablåer, Lyssignaler/Trykknapper			
3.9	Skilter/Merking (norsk tekst)			
3.10				
3.11				
4.	HEIESTOL			
4.1	Lys i heisestol			
4.2	Nødlys i heisestol			
4.3	Nødtelefon			
4.4	Innredning			
4.5	Styretablå, Lyssignaler/Trykknapper			
4.6	Skilter/Merking (norsk tekst)			
4.7				
4.8				
4.9				
4.10				
4.11				
4.12				
4.13				

PUNKT NR.	BESKRIVELSE AV TEST-KONTROLL	TESTET AV/DATO	RESULTAT	KONTROLL OPPDRAGSGIVER
5.	FUNKSJONSPRØVING			
5.1	Driftsvelger • Automatisk start, funksjon. • Manuell start • Prøve m/belastning • Av (blokkering av aut.)			
5.2	Kontroll vern • Kontroll stopp høy motortemp. • Kontroll stopp lavt oljetrykk • Overstrømsvern, kontroll Innstilling _____ • Overtemperatur, kontroll Innstilling _____			
5.3	Belastningsprøve: Prøven utføres med fullt belastet heisestol og med minst så mange start pr. time som heiseanlegget er garantert for. Prøven skal vare minst 1 time. Temperaturen i heismaskinrommet ved start av prøven skal være 35 grader Celsius. Maskinrommet skal ventileres som ved normal drift og med lukket dør. Observasjoner av temperaturer gjøres hvert 5. minutt og føres i nedenstående skjema. I tillegg avleses startstrøm og driftsstrøm opp/ned minst en gang i løpet av prøven.			
5.4	Hastighetsprøve:			
5.5	Stoppnøyaktighet:			
5.6	Alarmknapp for nødsignal			
5.7	Nødtelefon			
5.8	Nødlys			

BELASTNINGSPRØVE FOR HYDRAULISK HEISEANLEGG

Tid etter start Min.	Temperatur Statorhus °C	Temperatur Oljetank °C	Temperatur maskinrom °C
0			35
5			
10			
15			
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50			
55			
60			
Startstrøm:	A	Strøm drift opp:	A
		Strøm drift ned:	A
Belastning stol:			kg

PUNKT NR.	BESKRIVELSE AV TEST-KONTROLL	TESTET AV/DATO	RESULTAT	KONTROLL OPPDAGSGIVER
1.	DOKUMENTASJON			
1.1.	Prøveprotokoll fabrikktest			
1.2.	Tegninger/skjemaer			
1.3.	Datablader, brosjyrer			
1.4.	FDV-instruks			
2.	OPPLÆRING			
2.1.	Kurs gjennomført			
3.	UTSTYR			
3.1.	Lvert annet utstyr i henhold til spesifikasjon			
TESTET AV:		GODKJENT AV: RIE		GODKJENT AV: OPPDRAGSGIVER
SIGN: DATO:		SIGN: DATO:		SIGN: DATO:

INNHOLDSFORTEGNELSE

D1 Beskrivende del	D1-1
01 Rigging og drift av byggeplass	D1-1
1 RIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGEPLASS	D1-1
2 ADMINISTRASJON OG DRIFT AV BYGGEPLASS	D1-4
02 Andre felleskostnader	D1-7
4 ANDRE FELLESKOSTNADER	D1-7
5 KONTROLL, INNREGULERING OG IDRIFTSETTELSE	D1-9
6 DOKUMENTASJON OG OPPLÆRING	D1-12
61 Transportanlegg	D1-14
621 Heiser	D1-14
1 DATABLAD	D1-24
2 PRØVEPROTOKOLL	D1-26