

1

HÅKONSGATEN 1



TILBUDSBESKRIVELSE

K601 - Heis

JULI 2022

TEKNISK BESKRIVELSE

Prosjektdokumentene er inndelt i dokumentgrupper i henhold til *NS3450 Konkurransesgrunnlag for bygg og anlegg - Redigering og innhold*, utgave 2014. Hvert kapittel er underinndelt etter *NS 3451 Bygningsdelstabell* 2022.

Hver bygningsdel i denne tekniske beskrivelsen består av en innledende tekst og en mengdefortegnelse med prispåbærende poster.

Den innledende teksten gir en orientering om hva som inngår under bygningsdelen, og anleggskrav og prisgrunnlag til bygningsdelen.

Mengdefortegnelsen er bygget opp med spesifiserende tekster for delprodukter i henhold til NS3420 databaseversjon 201903.

Dokumentasjon som skal leveres i henhold til krav i NS3420 inngår i enhetspris for de aktuelle delprodukt. Spesiell teknisk dokumentasjon for installasjon, anlegg eller system er beskrevet med egne prispåbærende poster.

Eventuelle bygningsmessige hjelpearbeider som det forutsettes at den tekniske entreprenøren selv skal utføre eller forstå utførelsen av, er spesifisert i de kapitler hvor det er aktuelt.

ORIENTERING

I Håkonsgaten 1 er det 3 heiser omtalt som heis 1, heis 2 og heis 3. Heis 2 i Håkonsgaten 1 skal byttes og det skal installeres en ny heis i den eksisterende heissjakten til. Dette er en bæreheis som skal brukes til frakt av personer mellom etasjene. Heisen skal tilfredstille krav for UU.

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01	Rigg og drift				
00.01.1	01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT Dette avsnittet omhandler alle ytelser til egen rigg, drift og avvikling av byggeplass for denne entreprisen. For rigg og drift for egne arbeider er det i beskrivelsen her benyttet en kombinasjon av ytelser på detaljert nivå og på sammensatte arbeider med AV-koder. Krav, ytelser, tekniske rammebetingelser med videre som skal inngå ved entreprenørens prising av egen rigg og drift finnes i konkuransesgrunnlag. Ytelsene i konkuransesgrunnlaget kommer <i>i tillegg</i> til ytelser som følger av NS 3420.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 00 Generelt:

Henvisninger

Det henvises til "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".

NS 3420, Del BQ1: Løfteinnretninger, rullende fortau og småvaretransportører.

Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) FOR-2010-03-26-489.
Kapittel 12. Planløsning og bygningsdeler i byggverk § 12-3. Krav om heis i byggverk.

Avvik fra NS 3420: Kostnader med merking og dokumentasjon er trukket ut av enhetsprisene og skal prises separat under dette kapittel.

Alle prispåbærende poster for kap. 01 Tilrigging, drift, nedrigg er samlet bak i dette kapittelet.

Orientering

Det henvises til Helse Bergen sin kravspesifikasjon for heis.

Anlegget skal være klart til overlevering i hht avtalt fremdriftsplan.

NS 6450 beskriver prosessene forut for, og under selve prøvedriftsfasen. Den viser byggherren hva han skal tenke på under utarbeidelse av sin spesifisering for prøvedriften, og gir eksempler på tekniske anlegg som bør prøvedrives, samt anbefalt varighet av prøvedriften for ulike tekniske bygningsinstallasjoner.

NS 3935 etablerer en entydig forståelse av prosessen som sikrer en god gjennomføring av anskaffelse av ITB. Et godt samspill mellom de tekniske anleggene i et bygg er avgjørende for en optimal administrasjon og senere drift av bygget.

Det er en omfattende oppgave å sikre at systemer levert fra ulike leverandører kommuniserer og fungerer på en hensiktsmessig måte. Dette stiller store krav til helhetlig tenkning og samarbeid over faggrenser og mellom de ulike entreprisene.

Alle kostnader i forbindelse med testing og idriftsettelse av de leverte anlegg og utstyr skal være inkludert. Testing prises i egen post.

Ved overleveringen skal anlegget være i komplett driftsferdig stand.

Entreprenøren har ansvaret for kontinuerlig rydding og fjerning av avfall etter egne arbeider.

Dersom entreprenøren forventer vinterutgifter i form av oppvarming, fjerning av snø, beskyttelse av materiell og utstyr ol, skal dette medtas i egen post.

Videre medtas omkostninger som ikke inngår i enhetspriser for de enkelte arbeider i følge beskrivelsen, oppgis i egen post.

Frakt og emballasje

I tilbudet skal medtas all emballasje, fraktkostnader og nødvendige forsikringer frem til byggeplass og montasjested. Herunder også ansvar for mottak og lagring før montasjestart.

Reise og diett

I tilbudet skal medtas alle utgifter til reise, diett og innkvartering.

Lagring på byggeplass

Det kan ikke påregnes lagring i bygning på byggeplassen. Administrasjon og kostnader knyttet til behov for egen lagerbrakke/container og oppholdsrom, eventuelt behov for mellomlagring andre steder medtas.

Montasje og prøvekjøring

I tilbudet skal heisentreprenøren innkalkulere alle kostnader for, og innleie av nødvendig håndlanger- og sjauerhjelp.

Entreprenøren skal selv holde seg med nødvendige kabler etc. for prøvekjøring av heisanlegget.

Verktøy, prøvelast etc.

Entreprenøren skal selv holde seg med nødvendig verktøy for sine arbeider og leveranser. Herunder også prøvelast for belastningsprøve, inkl. transportkostnader.

Smøring og service

Produsenten sine krav til service og vedlikehold i garantiperioden skal følges opp. Hver service skal dokumenteres med aktivitetsrapport.

I tilbudsbrevet skal det redegjøres for tilbudt service/ettersyn, samt responstid ved feil på heis.

Reklamasjonsarbeider skal ikke inngå i forannevnte servicebesøk. Ved hvert service-/reklamasjonsbesøk i reklamasjonstiden skal kopi av serviceprotokoll oversendes byggherre.

Se også grunnlagsdokumenter fra Helse Bergen.

Administrasjon

I tilbudet skal det oppgis alle administrasjonskostnader, deltagelse på byggemøter, kontroll og ferdigbefaringer osv.

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Bygge- og anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal innga, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT". Oppstartsseminar prises i egen post, se post nr. 01.7.	RS			
00.01.4	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Bygge- og anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal innga, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			
00.01.5	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Bygge- og anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal innga, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			
00.01.6	DOKUMENTASJON AV INSTALLASJON For dokumentasjon av tilbudt utstyr og gjennomgang av leveranser henvises til dokument C.1.4 Krav til systematisk ferdigstillelse. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.7	AM1.823A KOORDINERENDE YTELSE Tid Ytelse: Ansvarlig for koordinering i prosjekteringsfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Underlag for elektriske tilkoblinger. Entreprenøren leverer interne strømløpsskjema og utarbeider komplette koblingsskjemaer. Tegninger oversendes RIE. Dette skal gjøres innen tre uker etter ordrebekreftelse. Entreprenøren skal på to sett plantegninger avmerke alle komponenter som skal ha eltilkopling. Merkingen gjøres slik at de tilkoplingskrav komponenten har blir tilfredstilt. Tegningen sendes senest en mnd. etter ordrebekreftelse Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 00 Generelt:

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.8	AM1.829A KOORDINERENDE YTELSE Tid Ytelse: Ansvarlig for koordinering på byggeplass <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Hulltak for elføringer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Koordinerende ytelser K601 entreprenøren har et gjensidig vesentlig ansvar for proaktiv koordinering av egne arbeider opp mot andre entreprenører/leverandører. I god tid før arbeidene starter opp skal de tekniske entreprenører holde minst ett fellesmøte hvor man går i gjennom tegningsmateriellet for hver etasje/ rom slik at man blir informert om omfanget og avhengigheter mellom entreprisene. Byggeledelsen skal delta og føre referat fra koordineringsmøte. Entreprenørene må selv ta initiativ til nødvendige møter for å sikre helhetlig leveranse opp mot andre entrepriser Aktuelle punkter i denne posten er grensesnitt mellom entrepriser: - Bus-kommunikasjon - Signalutveksling - Spenningsforsyning - Plassbehov - Materialkvaliteter og montasjespesifikasjoner Listen er ikke uttømmende Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.9	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal utarbeide nødvendige anmeldelsesdokumenter etter Plan og bygningslov, samt nødvendig dokumentasjon til Norsk Heiskontroll. <u>Forhåndsmelding</u> til NHK (Norsk Heiskontroll) utføres av entreprenøren min. 2 mnd før planlagt idriftsettelse. <u>Ferdigmelding</u> til NHK utføres av entreprenøren og heiskontroll utføres i god tid før avtalt ferdigstillelse. Rapport fra NHK skal foreligge før ferdigbefaring av anlegget, dersom ikke annet blir spesielt avtalt. Komplett for heisanlegg 2 inkl. gebyrer til NHK. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 00 Generelt:

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.10	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også ivareta: ANMELDELSER, LOVER OG FORSKRIFTER Entreprenøren skal utarbeide nødvendige anmeldelsesdokumenter etter Plan og bygningslov samt nødvendig dokumentasjon til Eltilsynet og Post- og teletilsynet. Alle leveranser og arbeider må tilfredsstille statlige og kommunale lover, forskrifter, regler og bestemmelser. Detaljer som ikke er nevnt i beskrivelsen, skal, såfremt disse er nødvendige for anleggets godkjenning fra myndighetene, være medtatt. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT". MASKINDIREKTIVET Entreprenør skal være ansvarlig for sin del av leveranse for ferdigstillelse av sammensatte maskiner i henhold til maskindirektivet. I leveranser der E0601 er ansvarlig for den sammensatte maskinens sikkerhetssystemer og styring, skal E601 være ansvarlig for den sammensatte maskinen i henhold til maskindirektivet.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.11	AK3.5399A TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Heissjakt heis 2 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her inngår rigg av stillaser for egne montasjearbeider. Dersom heisentreprenøren unnlater å prise posten, antas det at ytelsen inngår i etterfølgende poster. Rigg av stillaser for heissjakt 2 komplett (levert og montert) Se også C.1.1 Rammebetingelser.	RS			
00.01.12	AM3.5327A DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Stillas eller arbeidsplattform i heissjakt <i>Lokalisering:</i> Heissjakt heis 2 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her inngår drift av stillaser for egne montasjearbeider. Dersom heisentreprenøren unnlater å prise posten, antas det at ytelsen inngår i etterfølgende poster. Drift av stillaser for heissjakt 2 komplett (levert og montert) Se også C.1.1 Rammebetingelser.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.13	AS3.5327A NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Stillas eller arbeidsplattform i heissjakt Lokalisering: C.1.1 Rammebetingelser. Beskrivelse: Nedrigg av stillas i heissjakt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Her inngår nedrigg av stillaser for egne montasjearbeider. Dersom heisentreprenøren unnlater å prise posten, antas det at ytelsen inngår i etterfølgende poster. Rigg av stillaser for heissjakt 2 komplett (levert og montert) Se også C.1.1 Rammebetingelser.	RS			
00.01.14	AM3.36A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Forhindre skade på kontraktarbeider Lokalisering: Byggeplass Omfang: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se også C.1.1 Rammebetingelser.	RS			
00.01.15	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.16	REKLAMASJONSBEFARING Ferdigbefaring utføres i henhold til C.1.4 Krav til Systematisk ferdigstillelse og kvalitetsstyring. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT". Rund sum	RS			
00.01.17	IVARETAKELSE AV KRAV I RISIKOTABELL I SHA-PLAN Entreprenør skal planlegge og utføre sitt arbeid slik at alle de spesifiserte tiltak i risikotabellen i dokument D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) ivaretas. Her skal medtas alle kostnader for dette, utover det som er medtatt i andre poster. Rund sum	RS			
00.01.18	AO2.11A RIGGING FOR BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 00 Generelt:

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.19	AO2.22A BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Krav til utførelse:</i> Se a) <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Se a) <i>Kontrollmetode:</i> Se a) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal bidra aktivt til en ryddig byggeplass i henhold til C.1.2 Rent Tørt Bygg. Dette innebærer opprydning og rengjøring etter egne arbeider, på dagsbasis. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se også "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			
00.01.20	AQ1.221A AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID – RUND SUM Rund sum Tidspunkt: Før møblering <i>Lokalisering:</i> Avsluttende byggrengjøring omfatter alle flater. <i>Type rom:</i> - <i>Arealangivelse:</i> Se modell <i>Krav til renhet:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Alle skjulte flater som over himling, under datagulv, inne i bindingsverksvegger, samt inne i sjakter rengjøres. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.21	YB8.39A DV-DOKUMENTASJON Rund sum System: Heisanlegg <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dokumentasjonskrav:</i> Utarbeidelse av tegningsmateriale for montasje <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utarbeidelse av komplette tegninger, skjema og detaljer for entreprenørens egne arbeider. Modell skal fremlegges byggherren for gjennomsyn og kommentar i god tid før produksjon. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.22	YB8.39A DV-DOKUMENTASJON Rund sum System: Heisanlegg Lokalisering: I bygget Dokumentasjonskrav: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Merking Se også Helse Bergen sin Teknisk merkehåndbok og kravspesifikasjon for heis under grunnlagsdokumenter på ITBase. Alle krav til merking i hht NS-EN 81-1 skal ivaretas og inngå i tilbudet. Elektrosymboler skal være i hht NEK 144. Merkingen skal være entydig og komplett og omfatte bl.a. følgende: - Dør for skap til heisautomatikk, merkes med gravert skilt med store bokstaver: "ELFORDELING HEIS" - Oppslag innbakt i plast monteres ved alarmklokke i hovedetasje med opplysninger om hvor assistanse kan hentes, f.eks. driftsleder, servicefirmaets telefonnummer etc. - Oppslag innbakt i plast monteres innvendig på dør til automatiskskap for heisen, med opplysninger om hvor heisens hovedsikringer og sikringer for heiskupelyset og heissjakt kan finnes. Merking og dokumentasjon skal samordnes med byggets øvrige merkesystem. Det henvises til byggherrens generelle krav til FDV- og sluttdokumentasjon. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.23	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport, sjekklister. Det henvises til dokument C.1.4 Krav til systematisk ferdigstilling og kvalitetskontroll og til NS6450-gjeldende utgave <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Dokumentasjonskrav:</i> Sluttdokumentasjon skal utarbeides og overleveres som en del av FDV-dokumentasjonen iht. NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk. SOM BYGGET Alle "som bygget"-korreksjoner skal oppdateres i modell. PROTOKOLLER Følgende protokoller/dokumentasjon for entreprenørens arbeider i forbindelse med igangkjøring skal inngå: • Igangkjøringsprotokoll • Lydmålinger Protokollene skal foreligge senest 2 uker før ferdigstillingsbefaring, slik at RI har anledning til å foreta kontrollmåling. Alle protokoller skal dateres og signeres. Sluttdokumentasjonen skal overleveres ansvarlig søker før ferdigstilling. Tegningssett påført "som bygget"-korreksjoner skal oversendes RI før ferdigstilling for ajourføring av originaltegninger. Generelle krav og forutsetninger gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT".	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.24	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> FDV-dokumentasjon. Det henvises til dokument C.1.4 Krav til Systematisk ferdigstillelse og kvalitetskontroll <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overlevert dokumentasjon skal være oppbygd etter Helse Bergen sin FDVU-manual og i henhold til Del II konkuransesgrunnlag. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
00.01.25	AQ4.232A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Elkraftanlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Kfr. a) <i>Opplæringens varighet:</i> Kfr. a) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opplæring før oppstart prøvedrift og ved behov i prøvedriftsperioden. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT" samt NS 6450:2016	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.26	YB8.40A OPPLÆRING RS System: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Omfang:</i> Opplæring i bruk og daglig/ukentlig vedlikehold <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.26.3	YB8.21A Testing i installasjonsfasen Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til NS6450 - systematisk ferdigstillelse, NS3935 - Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) Prosjektering, utførelse og idriftsettelse. Alle tekniske anlegg skal testes i henhold til NS6450 og krav fra byggherre som kommer i tillegg til dette. Det vises til "Plan for systematisk ferdigstillelse" og C.1.4 Krav til Systematisk ferdigstillelse. Det skal utarbeides testprosedyrer i henhold til NS6450 og byggherres krav satt i "Plan for systematisk ferdigstillelse" og C.1.4 Krav til Systematisk ferdigstillelse Alle entreprenører skal utnevne Systemintegrator for sine anlegg i henhold til NS3935, siste versjon. Systemintegrator skal være en dedikert ressurs og være samme person gjennom hele bygge-, test- og prøvedriftsfase. Systemintegrator skal ivareta alle punkter i NS3935 for sin leveranse. I denne post skal medregnes Systemintegrators omfang etter NS3935 og NS6450, som blant annet kommunikasjon med ITB-ansvarlig og R-ITB, utarbeidelse av testprosedyrer og deltagelse i bordtester. Videre skal medtas alle tilleggskrav fra byggherre satt i "Plan for systematisk ferdigstillelse" og C.1.4 Krav til Systematisk ferdigstillelse. Deltakelse i funksjonstester, integrerte tester og fullskalatest er beskrevet i egne poster. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.26.4	YB8.2219A EGENKONTROLL I IGANGKJØRINGSFASEN Rund sum System: Alle systemer omfattet av denne entreprise <i>Lokalisering:</i> - <i>Type test:</i> Egenkontroll <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I forbindelse med mekanisk ferdigstillelse skal entreprenør utføre egenkontroll på alle sine leveranser. Alle arbeider tilknyttet egenkontroll samt kostnader ved dokumentasjon av utført egenkontroll skal medtas i denne post. Alle krav i Del II konkuransesgrunnlag skal tilfedsstilles og alle forhold med priskonsekvens for egenkontroll i disse skal medtas i denne post. Ved motstridende krav gjelder byggherrens dokumenter over standard. Dokumentasjon på gjennomført og godkjent egenkontroll på alle anlegg og systemer, samt bekreftelse på mekanisk ferdigstilt anlegg/system skal overlevers RITB senest 1 uke etter egentesten er gjennomført. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
00.01.26.5	YB8.2220A FUNKSJONSTEST I IGANGKJØRINGSFASEN Rund sum System: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Type test:</i> Funksjonstest <i>Omfang:</i> Forberedelse til integrerte tester og fullskaletest <i>Prosedyre:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.26.6	YB8.23115A INTEGRERT TEST I IDRIFTSETTELSESFASEN Rund sum System: AAK <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Type test:</i> Integret test <i>Omfang:</i> - <i>Prosedyre:</i> - <i>Varighet:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
00.01.27	SAMSVARSERKLÆRINGER <i>Dokumentasjonskrav:</i> Samsvarserklæringer. Samsvarserklæringene leveres i henhold til REN blad 8001. <i>Andre krav:</i> Entreprenør leverer 1 sett samsvarserklæringer til oppdragsgiver / rådgiver for kontroll senest 4 uker før prøvedrift starter. Dette settet skal ikke være undertegnet. Komplett sett undertegnede samsvarserklæringer legges inn i FDVU dokumentasjonen i eget kapittel eller i felles kapittel for FAT / Ferdigbefaring / Prøvedrift. Det medtas samsvarserklæringer i henhold til ovennevnte krav. Rund sum	RS			
00.01.28	DIGITAL SAMHANDLING Post omfatter ytelser knyttet til digital samhandling i henhold til C.1.3 Digital samhandling som ikke er medtatt i andre poster. Rund sum	RS			
00.01.29	Lean og logistikk Post omfatter ytelser knyttet til Lean og logistikk som ikke er medtatt i andre poster, konf. I henhold til Del II konkuransesgrunnlag. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.30	Prøvedrift, overtagelse og service i garantitiden Anlegget skal være klart til overlevering i hht avtalt fremdriftsplan. Ved overleveringen skal anlegget være i komplett driftsferdig stand.				
00.01.31.1	YB8.2419A ADMINISTRASJON AV PRØVEDRIFT Rund sum System: Alle system omfattet av entreprise denne entreprise <i>Lokalisering:</i> - <i>Tidspunkt for prøvedrift:</i> Fra godkjent ferdigstillelse <i>Varighet av prøvedrift:</i> - <i>Omfang:</i> - <i>Prosedyre:</i> - <i>Kontrollintervall:</i> Minimum månedlig <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PRØVEDRIFTSPERIODE Prøvedriftsperioden er for å sikre at de tekniske anlegg fungerer i henhold til spesifikasjoner og gjeldende regler og standarder. Krav til prøvedriftsperioden er satt i C.1.4 Krav til Systematisk ferdigstillelse. Disse dokumentene grunnlag for omfang og prisgrunnlag for denne posten. Det er viktig med ett tverrfaglig samarbeid mellom de involverte entreprenører i denne prøvetiden. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.31.2	YB8.2429A DELTAKELSE I PRØVEDRIFTSPERIODEN Tid System: Alle system omfattet av entreprise denne entreprise <i>Lokalisering:</i> - <i>Tidspunkt for prøvedrift:</i> Fra godkjent ferdigstillelse <i>Varighet av prøvedrift:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Deltakelse på prøvedrift. I henhold til C.1.4 Krav til Systematisk ferdigstillelse og kvalitetsstyring. Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT" x) Mengderegeler RS i stedet for timer	RS			
00.01.32	AQA Avsluttende arbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag OVERTAGELSE Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
00.01.33	AQA Avsluttende arbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag GARANTITIDEN (HEISANLEGG) Ytelser i innledende tekst skal inngå, se "01 INNLEDNING EGEN RIGG OG DRIFT"	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 00 Generelt:					

Bygningsmessige arbeider er beskrevet i byggentreprise og leveres av byggentreprenør eller hans underentreprenører.

Der forutsettes at K601-entreprenør leverer nødvendige utsparingstegninger for utførelse av disse arbeider.

Alle prispåbærende poster for kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeider samlet bak i dette kapitlet.

Generelt

K601-entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med foreliggende tegninger og underlag for bygningsmessige arbeider før priser gis.

Byggherre skal orienteres om eventuelle mangler eller avvik i forhold til egne krav eller ønsker for gjennomføringen og det skal tas hensyn til alle forhold som har betydning for prisen. Alternativt må entreprenøren ta forbehold i tilbudsbrevet om tiltak som ikke er medtatt men som er nødvendige for hans gjennomføring av byggesaken

Senere tilleggskrav i denne forbindelse vil bli avvist.

Båreheis som går fra U2 til 6. etasje. Heisene har 7 stopp, og føres i betongsjakt. Følgende bygningsmessige arbeider for disse heisene utføres av annen entreprenør:

Hjelpearbeider som

- Stillas i sjakt
- Sikring av sjakt
- Innstøping av taljekroker i topp av sjakt
- Utsparinger
- Lys og varme i betongsjakter
- Maling / støvbinding av betongoverflater
- Byggestrøm

er medtatt under andre kapitler.

Arbeidene planlegges i samarbeid med K401-entreprenør.

Det forutsettes at K601-entreprenør leverer taljekroker for respektive heis til byggentreprenør for innstøping av disse. K601-entreprenør medtar testing og sertifisering av taljekroker.

K601-entreprenør sørger for avslutning av heisfront mot eksisterende betong.

Eventuelle gjennomføringer som K601-entreprenør etablerer i sjaktvegger skal brann- og lydtettes iht de krav som gjelder for veggen. Utføres av K601-entreprenør og medtas i tilbud.

K601-entreprenør skal i god tid før betongarbeidene for heissjakter inkl. gruber starter bekrefte sjaktmål og utsparinger.

Øvrige bygningsmessige arbeider ivaretas av K601-entreprenør og prises i dette kapittel.

Kapittel: 29 Diverse bygningsmessig arbeid

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.02	Prisbærende poster for bygningsmessige arbeider				
29.02.1	LM1.299A LEVERING AV INNSTØPINGSGODS Antall Type: GALVANISERTE ØYEKROKER FOR SERTIFISERT LAST Utførelse og kontroll: DET KAN BENYTTES INNSTØPINGSHYLLER ELLER KROKER MONTERT I FORSKALINGEN <i>Lokalisering:</i> Betongsjakt for heis nr. 2 <i>Typebetegnelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert stål <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se også innledende tekster i kap 29 Bygningsmessige arbeider. Løftekroker i varmgalvanisert stål montert i dekke over heissjakt. Krokene skal være prøvebelastet og sertifisert for brukslast 40 kN. Plassering i hh til tegning fra heisentreprenøren.	stk	3		
29.02.2	LM1.1941A INNSTØPINGSGODS Antall Type: INNSTØPNING AV DEKKEKONSTRUKSJON FOR ATRIUMSHEIS Faststøpingsmetode: Utsparing og faststøping Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Dekkekonstruksjon ved heisfront <i>Typebetegnelse:</i> Dekkekonstruksjon levert og montert av heisleverandør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Måles på bygget <i>Overflatebehandling:</i> Som dekke forøvrig <i>Innstøpingsmørtel:</i> Spesialmørtel for understøp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se også innledende tekster i kap 29 Bygningsmessige arbeider.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeid:					

Kapittel: 29 Diverse bygningsmessig arbeid

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.02.3	NE8.4649A LEVERING OG INNPUSING AV ENHET – ANTALL Antall Enhet: INNPUSING AV FRONTER FOR HEIS <i>Lokalisering:</i> Fronter for heisdører til heis 2 <i>Type:</i> Fronter levert og montert av heisleverandør <i>Dimensjon, form:</i> Tilsvarende lysmål åpning, måles på bygget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se også innledende tekster i kap 29 Bygningsmessige arbeider. x) Mengderegler Antall heisfronter	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeid:					

Kapittel: 29 Diverse bygningsmessig arbeid

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.02.4	SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Ihht. elektro-planer og tegning fra RIBr <i>Konstruksjon:</i> Støpte vegger <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting ihht brannveggens brannmotstand <i>Type gjennomføring:</i> Ikke definert <i>Utsparingsmål:</i> Ikke definert <i>Produktmål:</i> Ikke definert <i>Utførelsesmetode:</i> Ihht. produktgodkjenning <i>Fyllingsgrad:</i> Ihht. produktgodkjenning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post gjelder brann- og lydtetting av utsparinger som E601-entreprenør måtte ha behov for, utover de utsparinger som er medtatt i andre entrepriser. All brann- og lydtetting som prises i denne post skal dokumenteres ved antall og dimensjon. Dersom E601-entreprenør ikke har behov for flere utsparinger, går denne prisbærende post ut. Se også innledende tekster i kap 18 Bygningsmessige arbeider. c) Utførelse Alle gjennomføringer i branncellebegrensende vegger og dekker skal tettes med godkjent tetningsmasse og utføres i hht. brannklasse. Hver enkelt gjennomføring skal merkes med godkjente merkeskilt. e) Prøving og kontroll Produktdatablader/godkjenninger for benyttet tettemetode skal finnes på byggeplass.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeid:					

Orientering/Tekniske bestemmelser

Alle prisbærende poster for kapittel 40 Elkraft, generelt er samlet bak i dette kapittelet.

Anleggets systemspenning: 400V TN-S

Dersom heis leveres for andre spenningssystemer skal leverandør medta nødvendig trafo for formålet. Alle kostnader i forbindelse med plassering, kabelføringer, tilkobling, kapsling og idriftsettelse skal være inklusive.

Eventuelle trafoer monteres i hovedfordelingene. Plassering må vurderes og avtales særskilt.

Byggets **elektroentreprenør** legger funksjonssikker kabel fram til tilkoblingsklemmene i heisfordelingen.

Byggets **elektroentreprenør** legger egen kurs for lys i heissjakt, inkl. belysning, merkede brytere og stikkontakter i heissjaktene. Utføres i hht heisforskriftene. Utstyr plasseres etter avtale.

Byggets **elektroentreprenør** installerer varme i sjakt og el.opplegg for avtrekksvifte hvor behov for dette er spesifisert av heisentreprenøren.

Heisfordeling/styreskap med all tilkobling i dette medtas av **K601-entreprenør**.

Nødvendig kabelforbindelse mellom heisfordeling/styreskap og heisen medtas av **K601-entreprenør** (hengekabel, kabler i sjakt etc).

Tilkoblingsklemmer på heisfordeling/styreskap må anordnes slik at det kan tilkobles tilførselseskabler med Cu- ledere (funksjonssikker kabel type BFSI / BFXI)

Byggets **elektroentreprenør** legger telelinje / GSM for alarmtelefon, signal fra brannalarmanlegg, og signal fra adgangskontrollanlegg frem til styreskap for heis.

Kapittel: 40 Elkraft, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.3	ELEKTRISKE ARBEIDER Heis 2 All tilkobling i heisfordeling/styreskap medtas av K601-entreprenør. All kabelforbindelse fra heisfordeling/styreskap til heisstol, etasjetablåer, etasje-/endebrytere, dørautomatikk, heisalarm/-telefon, nødbelysning, osv. medtas av E601-leverandør (hengekabel, kabler i sjakt etc). Alt el.opplegg på heisstol for lys, stikkontakt, kjøretablå etc. iht. beskrivelse og heisforskrifter. Tilkoblingsklemmer på heisfordeling/styreskap skal være slik utført at det kan benyttes tilførselseskabler med Cu- ledere. Nødvendig skilting i heisstol, på interne kabler og ledninger etc. som ikke er nevnt under annen post, skal medtas herunder. Alt nødvendig opplegg for tilknytning til byggets brannvarslingsanlegg. Alle elektriske arbeider som ikke er nevnt over, skal medtas av E601-entreprenøren under denne post. Komplett sum elektriske arbeider, heis nr 2. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Håkonsgaten 1- Beskrivelse Heis
01 Leveranse og utførelse

Side 62-1

Heisanlegget og lastebryggen skal leveres komplett montert og i driftsferdig stand, i henhold til spesifikasjoner og bestemmelser i denne beskrivelse.

Leveranse og utførelse skal tilfredsstille alle relevante forskrifter og standarder, herunder bl.a:

- **NS 3420** Beskrivelsestekster for bygg, anlegg, installasjoner.
- **FEL-98** Forskrifter for elektriske lavspenningssystemer med veiledning.
- **NEK 400** Norsk elektroteknisk norm. Elektriske lavspenningsinstallasjoner - gjeldende utgave.
- **NS-EN 81-28** Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser. Heiser for transport av personer og varer. Del 28: Fjernalarm på personheiser og vare-personheiser.
- **NS-EN 81-1** Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser. Del 1: Elektriske heiser
- **NS-EN 81-70** Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser. Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser. Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive bevegelseshemmede personer.
- **NS-EN 81-73** Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser. Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser. Del 73: Heisers virkemåte i tilfelle brann.
- **NS 11001-1** Universell utforming av byggverk. Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger
- **NS-EN 1398:2009** Lastebrygger - Sikkerhetskrav
- **NS6450** - systematisk ferdigstilling
- **NS3935** - ITB standarden

Avvik fra NS3420: Alle kostnader i forbindelse med rigg/drift og merking/dokumentasjon skal trekkes ut av enhetsprisene og prisen separert under egne kapitler.

Det tas forbehold om forandringer i materialvalg i forbindelse med dører, heisstol etc. Heisen må **ikke** settes i produksjon før endelig avklaring fra byggherre, arkitekt og rådgivende ingeniør elektro foreligger.

Entreprenøren må kontrollere mål og andre nødvendige opplysninger før endelig heisarrangementstegninger skal utarbeides.

Arrangementstegninger og tegninger av heisstol skal fremlegges for gjennomsyn av byggherre og rådgivende ingeniør elektro før produksjon/montasje settes i gang. Kostnader som påføres av endringer som følge av manglende fremleggelse av arrangementstegninger og tegninger av heisstol vil anes som byggherre uvedkommen og må utføres på egen bekostning.

Videre må utforming av alle synlige konstruksjonsdetaljer i stol og sjakt utformes i nært samarbeid med byggherre og rådgivende ingeniør (RIE).

Det skal leveres frekvensstyrte heismaskin(er) med trinnløs start-/stoppregulering. Alle elektriske motorer skal dimensjoneres slik at fullast i drift ligger i området 0,7 - 0,9 av motorens merkeverdi. Motorer skal ha fullvern med termovakt i viklingene.

Krav til stoppnøyaktighet for heisen er maksimalt ± 5 mm.

Det forutsettes heis uten separat maskinrom.

Prosjekt: Håkonsgaten 1- Beskrivelse Heis
03 Fordelinger

Side 62-2

Fordelingen for heisen monteres integrert i heisfront i øverste plan. Fordelingen skal være i dekket utførelse (IP40) og utstyres med sylindrerlås for NHK-nøkkel.

Fordelingen skal være forberedt for tilkobling av inntil 16mm² CU kabel.

I fordelingen skal det medtas digital etasjeviser, startteller og amperemeter for alle faser. Ved oppbyggingen av fordelingene skal det legges stor vekt på servicevennlighet mht kontroll, feilsøking, feilretting og utskifting av komponenter.

Det skal medtas dokumentholder i fordeling.

Alle føringsskiner og fester skal etter et års drift justeres pga mulighet for setning eller temperaturendringer i heissjakt. Dette skal inkluderes i tilbudsprisen.

Heissjakt ventileres i hht forskrifter og godkjenninger.

Maskinfester, apparatskap, fester etc., skal lyd- og vibrasjonsdempes, slik at støy fra heisanlegget ikke forplanter seg til bygningskonstruksjonene.

Alle platekledninger skal være stabile og i solid utførelse. Platekledningen skal ha nødvendig forsterkning på baksiden for å gi kledningen en fullstendig plan ytterside beskyttet mot slag og spark. Platekledningens ytterside skal ikke ha større avvik i plan enn +/- 1mm målt med 1m rettholt. Punktavvik tillates ikke.

Heisstolene skal være selvventilerende. Over og under heisstol monteres stikk-kontakt 2/16A+j. På stoltak monteres kjøretablå og servicevender. Alt skal være entydig og varig merket.

Tegning av heisstol skal fremlegges for gjennomsyn av byggherre og rådgivende ingeniør elektro i god tid før den settes i produksjon.

Prosjekt: Håkonsgaten 1- Beskrivelse Heis
06 Betjening

Side 62-3

Heisene leveres med alle betjeningsknapper i monteringshøyde tilpasset (UU)bevegelseshemmede og rullestolbrukere.

Kjøretablå i heisstoler skal tilpasses rullestolbrukere med betjeningstablå, heisalarm, nødkommunikasjon og digitale etasjevisere. Tablåene merkes med tall/symboler og punktskrift og det medtas akustisk etasjeangivelse med klar og tydelig tale. (Som alternativ til punktskrift kan benyttes godkjent uthevet skrift.) Kjøretablået skal bygges opp på en logisk måte for enkel og selvforklarende betjening.

Etasjetablå skal utføres med impulsbrytere, kvitteringslampe for tilkalling, digitalt display for visning av posisjon og fartsretning og merket både med tall/symboler og punktskrift.

Digitale etasjetablå med etasjeanvisning monteres i alle etasjer.

Tablå i samtlige etasjer skal være utstyrt med nøkkelbryter/adgangskontroll for avstenging av heisen. Ved avstenging skal heisen returnere til hovedetasje og bli stående med lukket dør.

Ved normaldrift skal heisen stå med lukkede dører. Ved utløst brannalarm skal heisene automatisk returnere til hovedetasje og stå med åpen dør og heisen skal ikke kunne kjøres av publikum. Dersom det er detektert brann i hovedetasje, skal heis stoppe i nærmeste etasje. Heisen skal bli stående til brannalarmanlegget er tilbakestillt.

Heisen skal automatisk gå tilbake til normaldrift etter at brannvarslingsanlegget er "tilbakestillt til normalfunksjon".

Heisen skal automatisk gå tilbake til normaldrift etter strømbryt.

Heisen skal leveres med et mikroprosessorstyrt styresystem som er tilrettelagt for ekstern skjermovervåking. Systemet skal være fritt programmerbart og skal, ved tilkobling av linje med IP basert kommunikasjon, kunne overvåkes og programmeres fra PC på et utvalgt driftskontor og/eller fra leverandørs eget kontor. Anlegget skal lagre driftsdata og feilmeldinger for siste 3 måneders drift. PC, telelinje og modem skal ikke medtas i tilbudet, men utstyret skal være forberedt for direkte tilkobling av dette uten at ytterligere tilleggsutstyr må leveres.

Styresystemet skal kontinuerlig overvåke heisens drift og automatisk utføre nødvendige korrigeringer i forbindelse med hastighet, stoppenøyaktighet mv.

Alle tekniske alarmer/feilmeldinger fra heisen skal tas ut på bus i styreskapet i tillegg til visning i display. Kodeliste som angir detaljer omkring feil eller driftstilstandsindikering gitt i styringens display skal medfølge.

Alarmene skal være terminert til egne merkede klemmer i fordeling for heisen, og skal benyttes for tilkobling til anlegg for teknisk driftsovervåking.

Prosjekt: Håkonsgaten 1- Beskrivelse Heis
08 Låsing og adgangskontroll

Side 62-4

Låsing

Kjøretablå skal utstyres med mekanisk nøkkelbryter for utkobling av etasjetablå ved varetransport og vask av heis.

Nøkkelbryter monteres på kjøretablå inne i heisstol.

Alle nøkkelbrytere skal leveres med låsesylindere tilpasset byggets låsesystem fra Salto.

Adgangskontroll

Heisene skal kunne overstyres av adgangskontrollanlegget, og det skal installeres kortlesere i heisstol. Heisentreprenør skal i leveranse medta styresystem som er klargjort for tilkobling av kortleser for adgangskontroll. Heisentreprenør må ta hensyn til plass til kortleser ved utforming av heisstolen og plassering av tablå.

Det er ønskelig at kortleser blir innfelt i samme tablå som heisbetjening, høyttaler mm.

Det skal medtas et komplett anlegg for toveis alarmkommunikasjon mellom heisstolen og vaktentral via sabotasjesikkert telesamband.

Alarmtelefonen som skal være av høyttalende type, monteres innfelt i veggfelt over betjeningstablå i heisstolen. Innfellingsplater i tablåene utføres som betjeningstablåene forøvrig.

Tilbudet skal omfatte nødvendig utstyr og følgekabel mellom heisstol og styreskap. Kabel termineres på merkede klemmer i styreskap.

Anlegget strømforsynes fra samme nødstrømforsyning som alarmanlegget.

På tak av heisstolen og ved dør i hver etasje skal det monteres alarmklokker, minimum diameter 110mm. Alarmklokkene skal strømforsynes fra oppladbare batterier montert i styreskap for heisen. Anleggene leveres komplett med ladelikeretter og batterier. Ladelikeretter skal tilkobles lyskurs for kupelys, og batteriene skal ha kapasitet for strømforsyning av klokker, nødlys, og alarmtelefon.

K601-entreprenør har det overordnede ansvaret i forbindelse med idriftsettelse av alarmanlegget. I dette ligger at heisentreprenøren har hovedansvar for at alarmoverføring og nødsamband blir bestilt og idriftsatt. Nødvendig administrasjon med dette skal inngå i tilbudet. Kabling og tilkobling i forbindelse med alarmoverføring utføres av teleentreprenør.

Prosjekt: Håkonsgaten 1- Beskrivelse Heis
 10 Nødllys

Side 62-5

I heisstolene skal det monteres nødvendig nødllysarmatur, nok til å gi en nødbelysning på min. 3 lux. Nødllysarmaturene monteres i samme lyssystem som den øvrige belysning. Nødllysarmaturene skal strømforsynes fra samme batteri som heisalarmen.

Nødlysfunksjonen skal primært integreres i hovedbelysningen.

Nødllys skal innkobles automatisk ved nettutfall på lyskurs til kupelys.

NB! Batteriene må ha tilstrekkelig kapasitet til drift av alarmklokker og nød lysarmaturer i minimum 2 timer.

Heisentreprenøren skal levere og montere nødvendig buffer i heisgrube.

For egne arbeider skal heisentreprenøren medta kostnadene for nødvendig(e) montasjeoppheng, ferdig montert i topp av heissjakt. Han er selv ansvarlig for oppgave over lastbehov og levering av målsatte tegninger som viser plassering av opphengene.

Montasjeoppheng skal monteres av firma med nødvendig godkjenning for slike arbeider og festeanordningen / oppheng skal være sertifisert og prøvebelastet i henhold til gjeldende forskrifter. Ved prøvebelastningen skal nødvendig sikkerhetsmargin medtas. Skilt (sertifikat) som angir leverandør / sertifisering / lastkapasitet / montasjedato etc., skal monteres ved hvert montasjeoppheng, og medtas i dokumentasjonen for heisanlegget.

I tilbudet skal medtas levering og montering av følgende utstyr for heisen:

Utstyr	Kommentarer
1 stk dokumentkassett	Montert innvendig i dør på heisfordeling for oppbevaring av protokoll, tegninger ,skjema etc.
1 stk driftsinstruks	Innbakt i plast med varig tekst på norsk. Oppbevares i dokumentkassett
1 stk serviceprotokoll	Oppbevares i dokumentkassett.
1 stk håndlampe	Komplett med 10m kabel og støpsel 2/16A+j.
1 stk leder	Fra golv laveste nivå og ned til sjaktbunn, uansett grube-dybde / krav fra NHK
1 sett nøkler/verktøy	For å åpne dører samt for nødkjøring av heisen og ved nødtilkalling.

Dersom det kreves spesialverktøy for service og vedlikehold, skal dette inkluderes i leveranse.

Prosjekt: Håkonsgaten 1- Beskrivelse Heis
14 Miljø

Side 62-6

Det stilles krav til at heiskonstruksjonen ikke genererer sjenerende støy i bygningskonstruksjonen, eller elektromagnetisk støy på det elektriske anlegget.

Maksimalt støynivå fra nye heiser settes til:
45 dB (A) i korridor/trappeoppganger ved heis (50 dB (A) ved åpning av dør til heissjakt i samme etasje).

Nødvendige tiltak for å oppfylle ovennevnte krav skal medtas.

Apparatskap, motorer, maskindeler og lignende som kan ta skade av at vann trenger inn, skal beskyttes med tette avdekkinger i byggetiden.

Heismaskineri, heisstol, sjakter og lignende skal rengjøres før overlevering. Dersom kupe, dører og kammer er kledd med beskyttelsesfolie, skal det avtales med tiltakshaver før denne tas av. Heisene skal etter overtakelse benyttes til møbeltransport, og i den forbindelse skal heisentreprenør bekle heisstol innvendig med plater i tillegg til nevnte folie.

I henhold til C.1.2 Rent Tørt Bygg.

Kapittel: 62 Person- og varetransport

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
62.16	Prisbærende poster for heis				
62.16.1	BQA Heiser, løfteplatt-former, rulletrapper og rullende fortau Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PROSJEKTERING Komplett detaljprosjektering av heisanlegg inkludert utarbeidelse av funksjonsbeskrivelse av heisanlegg. Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav», (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet og (3) vedlegg til kontrakten.	RS			
62.16.2	BQ1.41166111A HEIS – ANTALL Antall Type heis: Personheis Driftsform: Elektrisk Last: 1600 kg Hastighet: 2,5 m/s Stoldør: Sideåpnet – teleskop Etasjedør: Sideåpnet – teleskop Styresystem: Direkte trykknappstyring <i>Lokalisering:</i> Heis 2 <i>Utførelse av sjakt:</i> Betong <i>Styring:</i> Se eget kapittel, 62.07 Styring <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag HEIS NR. 2, bæreheis Maskinromsløs heis med frekvensregulert motor Se også innledende tekster i kap 62 Person- og varetransport. Alle punkter med priskonsekvens i innledende tekster i postene 6.62.01 til og med 6.62.15 skal medtas i denne post. - Det skal medtas alle leveranser, og arbeider, i forbindelse med montasje av føringer, sjaktdører, sjaktfronter (for hele sjaktbredden), heismaskin, apparatskap etc. - All påbudt skilting i heisstol, utvendig sjakt, apparatskap m.v. skal inngå i tilbudet. - Påbudt utstyr i apparatskap skal inngå i	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 62 Person- og varetransport:					

Kapittel: 62 Person- og varetransport

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	tilbudet. - Det skal gis minimum 5 garantiår. - Alle kostnader i forbindelse med idriftsettelse, sertifisering, overtagelses- og garantibefaringer og nødvendige servicebesøk i garantiårene etter overtakelsen, skal inngå i tilbudet. (Kfr. kap. 01.04) - Det ønskes videre tilbud på serviceavtale utover garantiårene. Tilbudet skal omfatte et komplett anlegg, ferdig idriftsatt og godkjent av heiskontrollen. Spesifisering av antall servicebesøk og hva som inngår i servicen etc. skal oppgis i tilbudet. - Opplæring av driftspersonalet og evt. representant for vaktelskap skal utføres før overtagelse. - Brosjyrer for heisdører og innredningsdetaljer skal vedlegges tilbudet. - Tekniske hoveddata for heisanlegget inkl. el.motordata skal føres inn i tabell for hoveddata heis. Samtlige poster skal fylles ut. c) Utførelse <u>Generelt:</u> Løftehøyde: ca. 22500mm Antall stopp: 7 stk Antall etasjedører: 8 stk Gjennomgående heis: Ja Stolmål (bxdxh): 1100x2100x2200mm Lysåpning dører: 1140x2120mm Sjakt utførelse: Betong Innvendige sjaktmål: Bredde: 2000mm Dybde: 2975mm Lysåpning sjakt: 1200x2200mm Overhøyde: 1250mm Grube : 1050mm Angitte mål er å anse som maksimumsmål for sjakt/grube. Heisstolen skal utrustes for å tilfredsstille krav til universell utforming. Utførelse heisstol: <u>Gulv:</u> Møbel-/stålplate med gulvbelegg. Heisen tilbys med standard gulvbelegg. Farge avtales senere. <u>Vegg:</u> Vegger og dørørramming/karmer kles med vertikalt				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 62 Person- og varetransport:					

Kapittel: 62 Person- og varetransport

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	børstet rustfritt stål. Kortveggene (ved siden av dører) skal utstyres med speil av uknuselig materiale. <u>Tak:</u> Matt, hvit iht lev. standard. <u>Belysning:</u> LED-lyskilde montert i lysrenne ved tak over perforerte eller innfelt i tette himlingsplater. <u>Nødlis:</u> Nødlis plasseres slik at det gir godt lys ved betjeningstablå. <u>Håndlist:</u> Utførelse i børstet rustfritt stål Ø=36-40mm, montert i heisstolen i høyde 700 og 900mm over ferdig gulv. <u>Stolsete:</u> 1 stk. klappstol robust utformet i kompakt matriell uten pute. <u>Fenderlist:</u> I heisstol leveres fender i børstet rustfritt stål langs langsidene. Fender skal også monteres på heisfront på hver side av dør. Høyde opp til 900mm over ferdig gulv. <u>Fotocellefelt</u> Heldekkende fotocellefelt som reåpner dør om det detekteres hindringer i fotocellefeltet. Monteres beskyttet for skader som følge av påkjørsler. <u>Optisk passajerdetektor:</u> Det leveres optisk passajerdetektor med spredfelt utenfor sjaktdører som reåpner dører om det detekteres personer i bevegelse i retning mot heisen. <u>Talevarsling i heisstolen ved brann:</u> Det leveres innfelt høyttaler for talevarsling, innfelt i heisstol. Kablet fra rekkeklemmer i heisfordeling. Høyttaler skal være i robust utførelse beregnet på tydelig gjengivelse av tale: - Linjespenning: 100V - Effekt: 6 W, med 3 valgfrie trinn - Frekvensområde: 100-150000 Hz (±3 dB) <u>Dører og dørsystem:</u> Dører og styresystem for heis, komplett iht. plantegninger og skisser fra arkitekt. Antall sjaktdører: 8 stk Antall stoldører: 8 stk Antall stopp: 7 stk Etasjer: 8				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 62 Person- og varetransport:					

Kapittel: 62 Person- og varetransport

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Adgangskontroll: Ja Brannklasse dører: E 90-C Lysmål på dører (bxh): 1140x2120mm <u>Utførelse dører:</u> - Børstet rustfritt stål - Kraftige dører beregnet for hardt bruk - Solid rammekonstruksjon og solide trinser - Dimensjonert for minimum 800.000 åpninger pr år <u>Utførelse karmen/heldekkende front:</u> Komplette heldekkende heisfronter i rustfritt børstet stål. Føres helt ut mot betong. Generelle krav til heisen gitt i kapittel 62 gjelder for heisleveransen. Tegning og prosjektering skal medtas i pris. Alle utgifter til heiskontroll og byggesaksbehandling skal være inklusive i tilbudet. Komplett sum levert, montert, testet og dokumentert personheis. <u>Styring</u> - Vanlig trykknappstyring, kollektiv ned, full kollektiv, duplex. - Etasjetablåer med HIT-knapper m/kvittering og etasje-angiver (display). Skal være utstyrt med punktskrift for etasje-angivelse. - Stoltablå med etasjeknapper, døråpner/-lukker, etasje-angiver (display), alarmknapp samt 2-veis kommunikasjon. - Det skal medtas tilrettelegging/korrespondanse med elektriker for integrering av adgangskontroll i heisstol. Det skal installeres adgangskontroll i heisstol for sperring av heisfunksjon til gitte tider. - Alle betjeningsknapper tilpasset blinde, svaksynte og rullestolbrukere. - Heisen kjøres til plan U1 ved utløst sprinkler-/brannalarm. - Ved utløst brannalarm fra detektor utenfor heis i plan U1 kjøres heis til plan 1. - Det skal være mulig å overstyre lukkefunksjon på dør slik at den blir stående i åpen posisjon ved behov. - Det leveres optisk passasjerdetektor med spreddefelt utenfor sjaktdører som reåpner dører om det detekteres personer i bevegelse i retning mot heisen. <u>Alarm/kommunikasjon</u>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 62 Person- og varetransport:					

Kapittel: 62 Person- og varetransport

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	- Akustisk heisalarm i henhold til gjeldende forskrifter. - Internsamband mellom apparatskap og kupé i henhold til gjeldende forskrifter. - Kabel fra apparatskap til kupé for alarmtelefon. - Høytalende alarmtelefonsystem med 2-veis tale, tilknyttet egen telefonlinje via telefonsentral. Samband mot vaktentral og/eller vaktrom. - Opplysningsskilt ved alarmtelefon. - Alarmknapp aktiverer automatisk alarmoverføring til resepsjon. NB! Heisentreprenøren har hovedansvar for at alarmoverføring og nødsamband blir bestilt og idriftsatt. Nødvendig administrasjon med dette skal inngå i tilbudet. Kabling og tilkobling i forbindelse med alarmoverføring utføres av E401. e) Prøving og kontroll Heisen skal fullastprøves. Fullastprøve skal gjennomføres før ferdigstillelse. Entreprenøren medtar nødvendig laster for prøvene. Heiskontroll med NHK avtales og gjennomføres i god tid før overtagelse. Komplett levert, montert, testet og dokumentert heis 'A1' som beskrevet inkl. service i garantiårene. Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav», (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet og (3) vedlegg til kontrakten.				
62.16.3	MONTASJEOPPHENG				
	Eventuelle kostnader i forbindelse med montasjeoppheng for heisene (se kapittel 62.12) som ikke er tatt med i prispåbærende post 29.02 eller 62.17 skal medtas under denne post.	RS			
62.16.4	SERVICE OG ETTERSYN				
	Service og ettersyn i reklamasjonstiden	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 62 Person- og varetransport:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generelt	00-1
01 Rigg og drift	00-2
29 Diverse bygningsmessig arbeid	29-1
01 Heis 2	29-1
02 Prisbærende poster for bygningsmessige arbeider	29-2
40 Elkraft, generelt	40-1
62 Person- og varetransport	
01 Leveranse og utførelse	62-1
02 Drift av heis	62-1
03 Fordelinger	62-2
04 Sjakt	62-2
05 Heisstoler	62-2
06 Betjening	62-3
07 Styring	62-3
08 Låsing og adgangskontroll	62-4
09 Alarm og alarmkommunikasjon	62-4
10 Nøddlys	62-5
11 Buffer	62-5
12 Montasjeoppheng	62-5
13 Utstyr	62-5
14 Miljø	62-6
15 Rengjøring	62-6
16 Prisbærende poster for heis	62-7