

BOK 1

Inneholder:

- Teknisk beskrivelse

**1011002 Håkonshallen –
Oppgradering toalett**
K101 Generalentreprise





STATSBYGG

Håkonshallen Stallbygningen

1011002



Teknisk beskrivelse

Bergen September 2023

Prosjekteringsgruppe:

ARK/RIB: Cubus

Schjelderup og Gram

Rambøll Norge AS

RIV: Rambøll Norge AS

RIE: Rambøll Norge AS

Tilbyder:

navn/ stempel

GENERELT

Beskrivelsen omhandler tiltak i Stallbygningen som er tilknyttet Håkonshallen i Bergen. Stallbygningen er sammen med blant annet Håkonshallen fredet. Byggene omfattes også av Middelalderbyen Bergen, automatisk fredet byanlegg fra middelalder.

Formålet med fredningen av Bergenhus festning, inkludert Stallbygningen, er å sikre og bevare et enestående anlegg med en vesentlig historisk betydning. Som militært, administrativt og politisk sentrum gjennom flere hundre år er Bergenhusnært knyttet til viktige perioder i landets historie. Fredningen skal sikre de arkitektoniske, militærhistoriske og øvrige kulturhistoriske verdiene ved både hovedfestningen, Sverresborg og Koengen slik de er beskrevet i Verneplan for Bergenhus (1996).

I henhold til kulturminneloven er inngrep i automatisk fredete kulturminner forbudt med mindre det foreligger tillatelse fra gjeldende vernemyndighet. Det er viktig at alle involverte gjør seg godt kjent med vedtakene fra vernemyndighetene og kommunen.

Entreprenørene må til enhver tid ta hensyn til fredningen av bygg og grunn, og sikre at fredet elementer beskyttes tilstrekkelig

Eier og forvalter bygg: Statsbygg

Eier og forvalter grunn: Forsvarsbygg

Vernemyndighet bygg: Riksantikvaren

Vernemyndighet grunn: Riksantikvaren avd, vest

Drift: Bymuseet

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Arbeidene skal utføres på kontrakt NS8405, med de unntak fra standarden som er beskrevet i Blåboka. Eget avtaledokument er vedlagt tilbudsinvitasjonen.

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger

I dette kapittel medtas alle kostnader for rigg og drift for alle fag og arbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.

De 3 postene med **AV**-koder omfatter all rigging, drift og nedrigging komplett, men noen poster er spesifisert ut med egne koder og skal prises spesifisert.

NB: Alle poster skal fylles ut med pris.

1. Forsikringer og sikkerhetsstillelse

Generalentreprenøren skal være dekket av med forsikringer i henhold til NS8405 (unntak fra standardformular er presisert i Blåboka).

Generalentreprenøren stiller sikkerhet i henhold til NS8405 (unntak fra standardformular er presisert i Blåboka).

2. Planlegging og administrasjon av kontraktarbeidet

Generalentreprenøren skal etablere og opprettholde en byggeplassadministrasjon som til enhver tid sikrer en fullverdig gjennomføring av de arbeider og ytelser han har påtatt seg.

I fremdriftsplan som er oppgitt i kapittel 2.4 i tilbudsinvitasjonen, er dato for oppstart og

ferdigstilling av arbeidene bestem.

Generalentreprenøren skal utarbeide detaljert fremdriftsplan for alle sine arbeidere i samarbeid med byggherren.

Generalentreprenøren skal besørge og bære kostnadene ved prøving og kontroll av materialer og arbeid slik det er fastlagt i konkurransegrunnlaget.

Generalentreprenøren skal besørge og bære kostnadene for nødvendig måltaking for sine arbeidere, og for oppmåling av utført mengde ved avregningsposter.

Generalentreprenøren skal utarbeide og tilpasse avfallsplan.

Det gjennomføres felles oppstartmøte. Det arrangeres ingen kranseskål.

Generalentreprenøren skal etablere og holde elektroniske mannskapslistene, iht. gjeldende forskrift, i hele byggeperioden.

Møter

Generalentreprenøren skal delta i byggemøter, avklaringsmøter og eventuelle særmøter med byggherren. Generalentreprenøren arrangerer selv interne basemøter, koordineringsmøter, fremdriftsmøter etc. med sine underentreprenører.

Tegninger

- Tegninger sendes til generalentreprenørens kontoradresse. Normalt oversendes tegninger elektronisk.
- Entreprenøren skal ha én ansvarlig for tegninger på byggeplass
- Entreprenøren skal sikre at det alltid arbeides etter siste reviderte arbeidstegning
- Entreprenøren skal oppbevare minst ett sett komplette tegninger på byggeplassen.
- Entreprenøren har ikke anledning til å kreve tegninger med detaljeringsgrad utover det som utgjør tilbudunderlaget.

Egne beregninger og tegninger

Dersom det er nødvendig å foreta egne beregninger, tegninger, planlegging skal kostnader ifm dette være inkl. i prisene.

Avfallsplanlegging

Generalentreprenøren lager avfallsplan og administrerer/ viderefører dokumentene til sluttdokumentasjon for rivingsarbeider og avfallshåndtering fra byggearbeidene, koordinert for alle fag.

Sorteringsgrad for avfall er 90 %.

Generalentreprenøren skal sørge for at alle underentreprenører gjennomfører sin egen avfallshåndtering i henhold til avfallsplanen.

Hovedbedrift

Generalentreprenøren skal etter Arbeidsmiljøloven være hovedbedrift på byggeplassen og ha ansvaret for samordningen av alle underentreprenørers vernetiltak og SHA- arbeid. Hovedbedrift skal holde sykebåre, ullteppe og stort førstehjelpsskrin, samt nødvendige brannslukningsapparat i byggetiden. Kfr. SHA-planen.

Koordinerende ytelser SHA

Byggherrens byggeleder eller annen person utpekt av Byggherre ivaretar oppgavene som KU-koordinator for Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø i utførelsesfasen iht. Arbeidsmiljøloven og Byggherreforskriften.

3. Detaljert tilrigging, drift og nedrigging av bygge- eller anleggsplass

Generelt

Museet og området rundt skal være i full drift under ombyggingen. Det skal derfor tas særlige hensyn til koordinering mot byggenes brukere.

Vedr. håndtering av *Miljø- og helseskadelige stoffer* skal alle nødvendige sikringstiltak medtas/ gjennomføres.

Riggplan

Det er utarbeidet forslag til Riggplan, denne gjennomgås og generalentreprenøren utarbeider detaljert riggplan som viser adkomster, brakker og lagring av bygningsmateriell etc.

Tilrigging, drift og nedrigging av adkomst eller plasser

Generalentreprenøren skal sørge for alle nødvendige tiltak for etablering, drift og nedrigging av rigg og lagerområder innenfor avtalte plasser, herunder skilting og tiltak for å sikre trafikkavvikling for så vel kjørende som gående.

Det skal tas særlige hensyn til at arbeidene foregår i et område med mye offentlig ferdsel. Arbeidsområdet, riggområdet og transportveier til og fra bygge-/ anleggsplassen skal sikres spesielt med tanke på at publikum, barn, brukere av byggene vil ferdes i samme/ tilliggende områder. Sikringsgjerdet og vakthold er aktuelle tiltak, spesielt ved transport og heising av materialer. Generalentreprenøren utarbeider detaljert riggplan med tilhørende prosedyrebeskrivelse som forelegges byggherren (BK) til godkjenning før oppstart av arbeidene.

Ved transporter/ varelevering/ kjøring/ heising på fortau og gangveier område skal entreprenøren alltid ha følgemann utenfor kjøretøyet.

Det legges vekt på at arbeidene skal være til minst mulig sjenanse for omgivelsene og byggenes brukere, blant annet skal veier og plasser holdes rene og ryddig. Entreprenøren planlegger og gjennomfører transporter slik at veier og plasser utenfor bygget ikke blir skadet eller tilsølt. Nødvendig beskyttelse av utvendige skiferflater og brostein er entreprenørens ansvar og inkludert i postene under.

Det er entreprenørens ansvar å sikre at ikke skader oppstår/ dekke utbedringer etter skader, pga. belastning fra f. eks. kjøretøy, konsentrerte punktlaster, brakker, lagringsplasser, etc.

Det er i utgangspunktet ikke parkering inne på området, men det er mulig å få tilgang på parkering på Koengen for noen få biler. Dette må koordineres med BH/festningsforvalteren hos forsvarsbygg.

Tilrigging, drift og nedrigging av provisoriske tekniske installasjoner

Provisorisk elektroanlegg:

Generalentreprenøren skal besørge, etablere og drifte et komplett provisorisk elektroanlegg for rigg og drift av byggeplass. Anlegget skal omfatte alle installasjoner for utvendig og innvendig belysning, utvendige og innvendige uttak til maskiner, og håndverktøy etc.

Provisorisk belysning etableres alle steder det er behov.

NB! Kun lavenergi lyskilder skal anvendes, bruk av glødelamper tillates ikke.

Generalentreprenør skal drifte anlegget i hele byggetiden, og det er entreprenørs ansvar at anlegget til enhver tid er sikkert og tilfredsstillende gjeldene lover og regler (sikkerhet, belysningsnivå og lignende). Eventuelle skader må utbedres fortløpende, utbrente eller ødelagte lyskilder og

kabler må skiftes snarest.

Byggherren bekoster strøm. I den grad det er nødvendig med strømaggregat (for eksempel ved utkobling av strøm) skal dette være dekket av entreprenørens pris. Entreprenør skal selv dekke eventuelle byggestrømskap etter behov.

I tillegg skal generalentreprenøren ivareta brannalarmvarsling og nødlys på byggeplass og tilstøtende arealer i byggetiden. Dersom det blir behov for ekstra brannvarsling og detektorer skal generalentreprenøren besørge dette.

Generalentreprenør skal sørge for strømforsyning til brakker/ lager i byggeperioden.

Det etableres ingen provisoriske tele/data tekniske anlegg på byggeplass. Hver entreprenør må dekke eget behov med mobile kommunikasjonsløsninger som f. eks mobilt nettverk.

Generalentreprenør skal fortløpende demontere provisoriske anlegg når det ikke lenger er behov for dem.

Øvrige provisoriske anlegg

Generalentreprenøren skal besørge all etablering, drift, vedlikehold og nedrigging av de øvrige provisoriske tekniske installasjoner som han finner nødvendig å etablere for gjennomføring av eget kontraktsarbeid, bl.a. vann og avløp for brakker og til arbeidsområder etter behov.

Avgifter og gebyrer

Byggherren betaler strøm, men generalentreprenøren betaler eventuelle øvrige avgifter eller gebyr i forbindelse med provisoriske anlegg.

Tilrigging, drift og nedrigging av sikring el. beskyttelse

Generalentreprenøren er hovedbedrift og er ansvarlig for alt tilsyn i forbindelse med brannforebyggelse, vernetiltak og andre forhold som forsikringsselskap, lover og forskrifter krever.

Generalentreprenøren får utlevert adgangskort/nøkkel hos BH, og skal ha ansvar for å lukke og låse i områder/ arealer som direkte og indirekte er berørt av hans personell under byggearbeidene i hele byggetiden.

Generalentreprenøren er ansvarlig for skader og sår, merker på overflater, utendørs og innendørs, interiør og inventar, som skyldes hans arbeider, og skal rette opp forholdene for egen kostnad.

Generalentreprenøren er ansvarlig for all provisorisk tetting i rive- og byggetiden, se pkt. 4 nedenfor.

Generalentreprenøren har alt ansvar for at alle rømningsveier holdes ryddige slik at sikker rømning til enhver tid er ivaretatt.

Generalentreprenøren skal medta midlertidige byggeplassvegger og sikrings-/byggeplassgjerder rundt arbeids- og riggområdet slik at uvedkommende blir avskjermet fra disse områdene (se også avsnitt "...adkomst eller plasser" ovenfor).

Entreprenøren må planlegge og gjennomføre innvendige arbeider slik at lokaler rundt arbeidsstedet ikke blir skadet eller tilsmusset ved ut- og inntransport av rivningsmasser og materialer, og forøvrig blir minst mulig forstyrret/ berørt. Entreprenøren planlegger og gjennomfører arbeidene og nødvendige avsperringer, i samråd med byggherren.

Tilrigging, drift og nedrigging av lokaler

Generalentreprenøren medtar garderobe og vaskerom, kontor, spiserom, samt nødvendige lager og utstyrslokaler, osv. Det er lagt opp til at toaletter i "Kaldgarasje" kan benyttes i byggetiden.

I tillegg skal han rigge og holde lokaler med innredning for byggemøter for inntil 10 personer, inkl. renhold og oppvarming, i hele byggeperioden, dette er spesifisert i egne poster (postene kan bli trukket ut dersom møtelokaler inne i bygningene blir tilgjengelige).

Lokaler skal tilfredsstillende offentlige krav til innredning og standard i forhold til aktuell bruk av lokalet.

Alle lokaler skal i tillegg til krav i forskrifter også tilfredsstillende eventuelle bestemmelser i gjeldende tariffavtaler.

Generalentreprenøren sørger for jevnlig renhold i lokalene i byggeperioden.

Det forutsetter rent arbeidstøy for tilgang til alle lokaler inne i bygningene.

Tilrigging, drift og nedrigging av transportanlegg eller stillas

Ved evt. plassering av lastebiler, kranbil i gater/ off. grunn må, entreprenøren søke om tillatelse hos Bergen kommune. Han må selv planlegge og gjennomføre nødvendige tiltak for dette, og inkludere alle kostnader i sitt tilbud. Entreprenøren er ansvarlig for skader som skyldes hans arbeider.

Tilrigging, drift og nedrigging av produserende anlegg

Generalentreprenøren planlegger og vurderer selv sine behov for etablering av produserende anlegg på byggeplassen. Alle nødvendige ytelser inkluderes i tilbudet.

Tilrigging, drift og nedrigging for avfallshåndtering

Generalentreprenøren holder containere med låsbart lokk for avfall og boss, og sørger for tømming. Avfallet skal kildesorteres, sorteringsgrad 90 %. Plassering av containerne avtales med byggherrens representant. Generalentreprenøren skal dekke kostnader ved levering av avfall, og skal levere byggherren dokumentasjon/ veiesedler for levert avfall.

Tilrigging, drift og nedrigging for vinterarbeid

Generalentreprenøren skal sørge for alle nødvendige tiltak i forbindelse med vinterarbeider.

4. Kvalitetssikrende tiltak

Ved rive og bygningsarbeider i stallbygningen skal generalentreprenør iverksette tiltak for å unngå spredning av byggestøv til omkringliggende områder.

Oppvarming og avfukting av byggverk

Bygget skal holdes frostfritt og med en temperatur og fuktighet slik at skader ikke oppstår. I byggefasen besørger generalentreprenøren rigg og drift av provisoriske anlegg for nødvendig oppvarming og avfukting av bygget.

6. Avsluttende dokumentasjon

Sluttdokumentasjon

Dokumentasjonskrav: Sluttdokumentasjon skal utarbeides og overleveres som en del av FDV-dokumentasjonen iht. NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk.

Alle "som bygget"-korreksjoner skal påføres et tegningssett (kladd) for ajourføring av originaltegninger.

Sluttdokumentasjonen skal overleveres byggherren før overtakelse. Produktdata og tegningssett påført "som bygget"-korreksjoner skal oversendes RI før ferdigstilling for ajourføring av originaltegninger.

Drifts- og vedlikeholds dokumentasjon

Dokumentasjonskrav: FDV-dokumentasjon skal utarbeides og overleveres iht. NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk. FDV-dokumentasjonen skal overleveres byggherren før overtakelse. Dokumentasjonen leveres elektronisk som pdf.

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 01-7
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	<p>AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> I hht. riggplan og avtaler med BH før oppstart på byggeplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, Spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p>	RS			
01.4	<p>AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN</p> <p>Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utarbeidelse av avfallsplan etter TEK §9-6. Utføres iht. til spesifikasjoner angitt i "Miljøkartleggingsrapport Håkonshallen - Stallbygningen"</p>	RS			
01.5	<p>AJ8.23 TILPASNING TIL AVFALLSPLAN</p> <p>Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 01-8			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	<p>AK3.435A TILRIGGING AV LOKALER – RUND SUM Rund sum Type lokale: Møterom <i>Lokalisering:</i> I hht. riggplan og avtaler med BH før oppstart på byggeplass <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten gjelder rigging av lokaler med innredning for byggemøter for inntil 10 personer. Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over. (Øvrige lokaler tas med i AV-posten.)</p>	RS			
01.7	<p>AK3.439A TILRIGGING AV LOKALER – RUND SUM Rund sum Type lokale: Midlertidig hovedinngang for Håkonshallen <i>Lokalisering:</i> I hht. riggplan og avtaler med BH før oppstart på byggeplass <i>Utførelse:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere komplett levert og montert telt med tregulv på ca. 100m², inkl. bæring og avstiving. Teltet skal benyttes som midlertidig garderobe og skal inneholde 4 midlertidige toaletter og overbygd tunnelgjennomgang til inngang i trappehus. Toalettene skal være av kvalitet som på brakketoaletter eller bedre. Leverandørprosjekteres.</p> <p>Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 01-9
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.9	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Iht. "Forslag til Riggplan" og avtaler med BH før oppstart på byggeplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p> <p>Fornybar diesel iht. standard EN15940 (HVO/BTL), hydrogen eller biogass skal benyttes på anleggsmaskinene på byggeplass. Drivstoff skal ikke stamme fra råstoffene palmeolje eller biprodukter fra palmeoljeproduksjon (som CPO og PFAD)</p> <p>Anleggsplassen avlåst....registrering</p>	RS			
01.10	<p>AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p>	RS			
01.11	<p>AM3.415A DRIFT AV LOKALER – RUND SUM Rund sum Type lokale: Møterom <i>Lokalisering:</i> Iht. "Forslag til Riggplan" og avtaler med BH før oppstart på byggeplass <i>Omfang/størrelse:</i> - <i>Varighet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten gjelder drift av lokaler med innredning for byggemøter for inntil 10 personer inkl. toalett og IT-utstyr for gjennomføring av møter. Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over. (Øvrige lokaler tas med i AV-posten.)</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 01-10
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12	AO2.11A RIGGING FOR BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering: -</i> <i>Utførelse: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.	RS			
01.13	AO2.22A BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering: -</i> <i>Krav til utførelse: -</i> <i>Rengjøringsfrekvens: -</i> <i>Kontrollmetode: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.	RS			
01.14	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Iht. "Forslag til Riggplan" og avtaler med BH før oppstart på byggeplass <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen						Side 01-11
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.15	<p>AQ1.222A AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID – RUND SUM Rund sum Tidspunkt: Etter møblering Lokalisering: Stallbygningen Type rom: Butikk/garderobe/toaletter Arealangivelse: - Krav til renhet: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p>	RS				
01.16	<p>DB2.16A Oppmåling Rund sum Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig innmåling/oppmåling av eksisterende konstruksjoner.</p>	RS				
01.17	<p>DB2.16A Oppmåling Rund sum Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig innmåling/oppmåling av nye konstruksjoner.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:						

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen						Side 01-12
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.18	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag FDV-dokumentasjon skal leveres digitalt i PIMS365 som er Statbyggs system for innsamling av FDV-dokumentasjon. Pris skal inkludere nødvendig opplæring i Statsbygg systemer.</p> <p>Sluttdokumentasjon skal leveres iht. Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p> <p>Pris skal inkludere sluttdokumentasjon til Riksantikvaren iht. spesifikasjoner fra dem.</p>	RS				
01.19	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> FDV-Dokumentasjon <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag FDV-dokumentasjon på benyttede produkter skal leveres.</p>	RS				
01.20	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Mal for sluttdokumentasjon, Oppfølging av miljøkrav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved ferdigstillelse av kontrakten skal det utarbeides en oppsummerin som skal belegges med dokumentasjon som viser hvordan miljøkravene er fulgt opp. Mal for sluttdokumentasjon utarbeidet av Statsbygg skal fortrinnsvis benyttes til dette formålet.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:						

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen						Side 01-13
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.21	CD2.72A DOKUMENTASJON AV MILJØSANERINGSARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen <i>Type dokumentasjon:</i> Sluttrapport <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utføres iht. til spesifikasjoner angitt i "Miljøkartleggingsrapport Håkonshallen - Stallbygningen"	RS				
01.22	CD3.62699 FORSIKRING AV LAGRET BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Alle demonterte bygningsdeler som skal monteres <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderober <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Alle demonterte bygningsdeler som skal lagres for gjenbruk <i>Forsikringssum:</i> Entreprenør vurderer <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> Nødvendig omfang i byggeperiode <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
01.23	AK3.5399 TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Nødvendig stillas for arbeid i høyden <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderober <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
01.24	AM3.5399 DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Nødvendig stillas for arbeid i høyden <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderober <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:						

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 01-14			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.25	<p>AS3.5399 NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Nødvendig stillas for arbeid i høyden <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderober <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.27	<p>KP1.81A FLYTTBART SPERREGJERDE Prosjektert lengde <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderober <i>Høyde:</i> 2 meter <i>Type/materialer:</i> Byggegjærde <i>Utforming:</i> Standard 2m byggeplassgjærde i seksjoner <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett byggegjerde i nødvendig omfang i byggeperiode. Leverandør beregner behov og priser dette. Utarbeides iht. omforent riggplan og HMS. Det skal medtas 1 stk port i gjærde i forbindelse med rømning. Behov utover dette medtas av entreprenør.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m	60,00		
01.28	<p>AK3.2142A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Elkraftforsyning Formål: Brakke <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderober <i>Utførelse:</i> Påkobling påvises av BH på tilbudsbeføring. <i>Dimensjon/kapasitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, Spesielle krav til SHA og seriøsitet og miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen						Side 01-15
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.29	<p>AK3.2112A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Vannforsyning Formål: Brakke <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderober <i>Utførelse:</i> Påkobling påvises av BH på tilbudsbeføring. <i>Dimensjon/kapasitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, Spesielle krav til SHA og seriøsitet og miljøoppfølgingsplan og generelt over.</p>	RS				
01.30	<p>AM1.829A KOORDINERENDE YTELSER Tid Ytelse: Entreprenør står ansvarlig for at miljøoppfølgingsplanen skal følges i utførelse av tiltaket <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Stallbygning MOP <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal sette seg inn i og orientere i nødvendig grad til personell slik at Miljøoppfølgingsplanen blir etterfulgt av eget personell og eventuell UE. Alle produkteter som benyttes skal ha merke/følge krav iht. MOP dersom det er stilt krav til det, utførelse skal være iht. MOP dersom det er utførelseskrav. Dette er uavhengig av om det er spesifisert i postgrunnlag eller ikke. Prising av postgrunnlag skal inkludere krav i MOP.</p> <p>b) Materialer iht. MOP</p> <p>c) Utførelse iht. MOP</p> <p>x) Mengdereglar Enhet endret til RS</p>	RS				
Sum denne side:						
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:						

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-1
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	<p>Riving for klargjøring av tomt</p> <p>RIVE- OG DEMONTERINGSARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for demonteringsarbeider, mellomlagring, miljøsanering og rivearbeider for alle fag og arbeidere, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Demonteringsarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontering av skifer i garderobrområde (remontering medtatt under kap. 10 Flisarbeider) - Demontering av varevindu for tilkomst i vindusmyg (restaurerings- og remontering er i varetatt i andre kapitler) - Demontering av takpanel (remontering er ivaretatt i andre kapitler) - Demontering av veggpanel (remontering er ivaretatt i andre kapitler) - Demontering av bjelkelag for bæring av himling i toalettzone. <p>Opsjoner:</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-2			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> - Demontering av skifer i butikkområde (remontering medtatt under kap. 10 Flisarbeider) <p>Det er medtatt poster for mellomlagring i dette kapittelet.</p> <p>Rivingsarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riving av gulv på grunn, - Riving av skifer i toalettssone - Riving av innervegger inkl. dører - Riving av eksisterende himling i toalettssone, - Riving av sanitærutstyr inkl. røropplegg - Riving av elektriske intallasjoner i toalettkjernen. 				
02.211	Rive og demonteringsarbeider				
02.211.1	<p>CD4.12429A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal</p> <p>Bygningsdel: Gulv på grunn Forurensningsgrad: kfr. miljøkartleggingsrapport <i>Lokalisering:</i> I toaletter <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulv på grunn, kfr a) Omfang og prisgrunnlag for oppbygning <i>Materialer:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr. snitt på tegning 00112 100264 01 B 200 20 10 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> kfr. miljøkartleggingsrapport <i>Medium/konsentrasjon:</i> kfr. miljøkartleggingsrapport <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Klart for etablering av ny gulvkonstruksjon som vist på tegning 00112 100264 01 B 200 20 10 og 00112-100266-01-A-253-51-002 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det er gjort prøvegraving i garderoben som på et gitt punkt viser en oppbygging ovenfra og ned:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20mm flis - 70mm betongpåstøp - 30mm løs leca - 90mm betongpåstøp - 70mm stein/tegl - 220mm fyllmasse 	m ²	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 02-3

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Under dette nivået er det urørte masser</p> <p>Gulvet og oppbygging under skal rives/graves ut slik at gulvoppbygning kan bygges opp igjen som vist på detaljsnitt på tegning 00112 100264 01 B 200 20 10. Utgraving for grøfter er medatt i post. 03.212.3</p> <p><i>Komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi.</p> <p>Det vises til MOP for miljøkrav.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-4			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.2	<p>CD3.11245A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate <i>Lokalisering:</i> I garderobe <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulvoverflate <i>Konstruksjon:</i> På betonggulv <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Skiferfliser <i>Dimensjon:</i> kfr. snitt på tegning <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke skadet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skiferfliser må løsnes fra betongoverflaten forsiktig slik at de ikke blir skadet. Dette skal være inkludert i prisen.</p> <p>Sokkelflis skal også demonteres.</p> <p>Før oppstart skal entreprenør og BL foreta en befaringsfor å se i hvor stort omfang skifer må rives. Det er observert skifer med skader i dag som ikke kan gjenbrukes. Det er lagt til grunn at ca. 3/4 kan gjenbukes og resterende må rives. Riving av skifer er medtatt i egen post.</p> <p>For lagring og remontering se egne poster</p> <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres med forsiktighet slik at en størst mulig andel av skiferen kan gjenbrukes.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m ²	55,00		
02.211.3	<p>CD3.61645A LAGRING AV DEMONTERTE BYGNINGSDELER – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Gulvoverflate <i>Lokalisering:</i> I garderobe <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Store skiferfliser <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> I nødvendig omfang i byggetid <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere nødvendig transport til og fra lagringsplass.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-5
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.4	<p>CD4.12450A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I garderobe <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulvoverflate <i>Materialer:</i> Skiferfliser <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr. snitt på tegning <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før oppstart skal entreprenør og BL foreta en befaring for å se i hvor stort omfang skifer må rives. Det er observert skifer med skader i dag som ikke kan gjenbrukes. Det er lagt til grunn at ca. 3/4 kan gjenbrukes og at resterende må rives. Demontering av skifer er medtatt i egen post.</p> <p><i>Pris skal være komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi.</p> <p>Det vises til MOP for miljøkrav.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-6
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.5	<p>CD4.12429A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulv på grunn Forurensningsgrad: kfr. miljøkartleggingsrapport <i>Lokalisering:</i> I garderobe <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulv på grunn, kfr a) Omfang og prisgrunnlag for oppbygning <i>Materialer:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr. snitt på tegning <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Klart for etablering av ny gulvkonstruksjon som vist på tegning 00112 100264 01 B 200 20 10 og 00112-100266-01-A-253-51-002 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det er gjort prøvegraving i garderoben som på et gitt punkt viser en oppbygging ovenfra og ned:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25mm skiferheller, solide - 20mm avretting/påstøp - 70mm betonggulv - 0-10mm løs leca - 10mm rødt mørtelsjikt på deler av gulvet - 40mm betongpåstøp - 80mm betonggulv - 200mm steinsetting med skråsatte steiner, noe tegl og rullestein - 300mm kompakte fyllmasser med noe stein <p>Under dette nivået er det urørte masser</p> <p>Gulvet og oppbygging under skal rives/graves ut slik at gulvoppbygging kan bygges opp igjen som vist på detaljsekt på tegning 00112 100264 01 B 200 20 10. Utgraving for grøfter er medatt i post. 03.212.3</p> <p><i>Komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi</p> <p>Det vises til MOP for miljøkrav.</p>	m ²	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-7
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.6	<p>CD3.11245A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate <i>Lokalisering:</i> I butikk <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulvoverflate <i>Konstruksjon:</i> På betonggulv <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Skiferfliser <i>Dimensjon:</i> kfr. snitt på tegning <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke skadet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skiferfliser må løsnes fra betongoverflaten forsiktig slik at de ikke blir skadet. Dette skal være inkludert i prisen.</p> <p>Før oppstart skal entreprenør og BL foreta en bafaring for å se i hvor stort omfang skifer må rives. Det er observert skifer med skader i dag som ikke kan gjenbrukes. Det er lagt til grunn at ca. 3/4 kan gjenbukes og resterende må rives. Riving av skifer er medtatt i egen post.</p> <p>For remontering se egen post.</p> <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres med forsiktighet slik at en størst mulig andel av skiferen kan gjenbrukes.</p> <p>x) Mengderegler Opsjon - føres ikke til sum Avregnes</p>	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 02-8

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.7	<p>CD3.61645A LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Gulvoverflate <i>Lokalisering:</i> I butikk <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Store skiferfliser <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> Nødvendig omfang i byggeperiode <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere nødvendig transport til og fra lagringsplass. x) Mengdereglar Opsjon - føres ikke til sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-9
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.8	<p>CD4.12450A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I butikk <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulvoverflate <i>Materialer:</i> Skiferfliser <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr. snitt på tegning <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før oppstart skal entreprenør og BL foreta en befaring for å se i hvor stort omfang skifer må rives. Det er observert skifer med skader i dag som ikke kan gjenbrukes. Det er lagt til grunn at ca. 3/4 kan gjenbrukes og at resterende må rives. Demontering av skifer er medtatt i egen post.</p> <p><i>Pris skal være komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi.</p> <p>Det vises til MOP for miljøkrav.</p> <p>x) Mengdereglar Opsjon - føres ikke til sum Avregnes</p>	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-10
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.9	<p>CD4.12429A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gulv på grunn Forurensningsgrad: kfr. miljøkartleggingsrapport <i>Lokalisering:</i> I butikk <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulv på grunn, kfr a) Omfang og prisgrunnlag for oppbygning <i>Materialer:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr. snitt på tegning <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det er gjort prøvegraving i garderoben som på et gitt punkt viser en oppbygging ovenfra og ned, det er antatt at oppbyggingen er representativt for butikken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25mm skiferheller, solide - 20mm avretting/påstøp - 70mm betonggulv - 0-10mm løs leca - 10mm rødt mørtelsjikt på deler av gulvet - 40mm betongpåstøp - 80mm betonggulv - 200mm steinsetting med skråsatte steiner, noe tegl og rullestein - 300mm kompakte fyllmasser med noe stein <p>Under dette nivået er det urørte masser</p> <p>Gulvet og oppbygging under skal rives/graves ut slik at gulvoppbygning kan bygges opp igjen som vist på detaljsnitt på tegning 00112 100264 01 B 200 20 10. Utgraving for grøfter er medatt i post. 03.212.3</p> <p><i>Komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi.</p> <p>Det vises til MOP fro miljøkrav.</p>	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-11			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.10	<p>x) Mengdereglar Opsjon - føres ikke til sum</p> <p>CD3.11431A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Vindu <i>Lokalisering:</i> I stallbygning <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vindu <i>Konstruksjon:</i> I yttervegg <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Ett lags glass med treomramining <i>Dimensjon:</i> iht. tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke skadet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Varevinduer skal males. Post omfatter demontering av alle lister, tilsetninger vinduskarmer dersom mulig og videre demontering av selve vindusfeltet og frakt til mellomlagring og verksted.</p> <p>For malearbeider, se egen post For remontering se egen post.</p> <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres med forsiktighet.</p>	stk	8		
02.211.11	<p>CD3.61631A LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Vindu <i>Lokalisering:</i> I stallbygning <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Varevindu <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> Nødvendig omfang i byggeperiode <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forsiktig lagring av 8 stk. varevinduer i nødvendig omfang i byggeperiode. Pris skal inkludere nødvendig transport til og fra lagringsplass.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-12			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.12	<p>CD3.11227A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate <i>Lokalisering:</i> I garderobe og toalettsoner <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Panel <i>Konstruksjon:</i> Innervegg <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Treverk <i>Dimensjon:</i> iht. tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke skadet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før oppstart skal entreprenør og BL foreta en befaring for å se i hvor stort omfang panel må rives. Det er lagt opp til gjenbruk av panel på nye innervegger. Vegganel fra dører skal ikke gjenbrukes og rives sammen med dører. Det er lagt til grunn at ca. 3/4 kan gjenbukes og resterende må rives. Riving av veggpanel og dører er medtatt i egen post.</p> <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres med forsiktighet slik at en størst mulig andel av veggpanelet kan gjenbrukes.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes</p>	m ²	14,00		
02.211.13	<p>CD3.61627A LAGRING AV DEMONTERTE BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate <i>Lokalisering:</i> I garderobe og toalettsoner <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Panel <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> I nødvendig omfang i byggeperiode <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere nødvendig transport til og fra lagringsplass.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.14	<p>CD4.12270A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I butikk <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Panel <i>Materialer:</i> Treverk <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og fagemomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og fagemomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før oppstart skal entreprenør og BL foreta en befaring for å se i hvor stort omfang panel må rives. Det er lagt til grunn at ca. 3/4 kan gjenbrukes og at resterende må rives. Demontering av panel er medtatt i egen post.</p> <p><i>Pris skal være komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi.</p> <p>Det vises til MOP for miljøkrav.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes Opsjon - føres ikke til sum</p>	m ²	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-14			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.15	<p>CD3.11227A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate <i>Lokalisering:</i> I stallbygning, butikk og garderobe <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Panel i himling <i>Konstruksjon:</i> Tak <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Treverk <i>Dimensjon:</i> iht. tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke skadet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Før oppstart skal entreprenør og BL foreta en befaring for å se i hvor stort omfang panel i himling mellom bjelker eventuelt må rives. Det er lagt opp til gjenbruk av panel i ny himling. Det er lagt til grunn at alt kan gjenbukes.</p> <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres med forsiktighet slik at en størst mulig andel av panelet i tak kan gjenbrukes.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m ²	140,00		
02.211.16	<p>CD3.61646A LAGRING AV DEMONTERTE BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Fast himling <i>Lokalisering:</i> I stallbygning <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Panel i himling <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> Nødvendig omfang i byggeperiode <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere nødvendig transport til og fra lagringsplass.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.17	<p>CD4.12270A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I toaletter <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Fast himling <i>Materialer:</i> Trolig plater av gips eller trebaser materiale. <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Pris skal være komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi.</p> <p>Det vises til MOP for miljøkrav.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-16			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.18	<p>CD3.11216A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Bæresystem <i>Lokalisering:</i> I stallbygning, bjelkelag for bæring av eksisterende himling <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> bjelkelag <i>Konstruksjon:</i> Tak <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Treverk <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og farenemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke skadet <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres med forsiktighet slik at en størst mulig andel av bjelkelag i tak kan gjenbrukes.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m ²	25,00		
02.211.19	<p>CD3.61616A LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Bæresystem <i>Lokalisering:</i> I stallbygning, bjelkelag for bæring av eksisterende himling <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Bjelkelag <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> Nødvendig omfang i byggeperiode <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere nødvendig transport til og fra lagringsplass.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-17			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.20	<p>CD3.11431A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Vindu <i>Lokalisering:</i> I stallbygning <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflaten <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vindfang innenfor hovedinngang <i>Konstruksjon:</i> I yttervegg <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> iht. tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke skadet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Vindfang skal demonteres og lagres. Post omfatter demontering av alle lister, tilsetninger vinduskarmer dersom mulig og videre demontering av selve vindusfeltet og frakt til lagring i lager til BH.</p> <p>c) Utførelse Arbeidene skal utføres med forsiktighet.</p>	stk	1		
02.211.21	<p>CD2.1611A FYSISK AVSKJERMING AV OMRÅDE FOR MILJØSANERING – RUND SUM Rund sum Stoff: Asbest <i>Lokalisering:</i> I stallbygningen og ved sikringsskap i håkonshallen (kfr. også miljøkartleggingsrapport) <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Beskyttelse av omgivelser:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer komplett fysisk avskjerming for asbestsannering i stallbygningen og i håkonshallen (sikringsskap) iht. gjeldende lover og regler.</p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapporten for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-18			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.22	<p>CD2.2229911A FJERNING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Asbestplater i himling Stoff: Asbest <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Himling <i>Stoff, spesifisert:</i> Asbest <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Ja <i>Konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> 170605 <i>Avfallsstoffnummer:</i> 7250 2590 <i>Utførelsesmetode:</i> iht. gjeldende lover og regler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter asbestsanering i takflaten i stallbygningen. Firmaet som skal utføre asbestsaneringen skal være godkjent av arbeidstilsynet og kunne dokumentere dette. I den grad det er nødvendig å dele materialene ved riving skal knekking benyttes i den grad det lar seg gjøre. Posten skal inkludere melding til arbeidstilsynet, komplett riving, håndtering og forsegling, transport til godkjent deponi og behandlingsgebyr på forsvarlig måte iht. til gjeldende lover og regler.</p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi.</p>	m ²	180,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 02-19			
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.23	<p>CD2.2269911A FJERNING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Asbestplater i sikringsskap Stoff: Asbest <i>Lokalisering:</i> Asbestplater i sikringsskap i Håkonshallen <i>Tilgjengelighet:</i> Fra gulvflate <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> I innervegg <i>Stoff, spesifisert:</i> Asbest <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Ja <i>Konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> 170605 <i>Avfallsstoffnummer:</i> 7250 2590 <i>Utførelsesmetode:</i> iht. gjeldende lover og regler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter asbestsanering i 2 stk. sikringskap i Håkonshallen. Firmaet som skal utføre asbestsaneringen skal være godkjent av arbeidstilsynet og kunne dokumentere dette. I den grad det er nødvendig å dele materialene ved riving skal knekking benyttes i den grad det lar seg gjøre. Posten skal inkludere melding til arbeidstilsynet, komplett riving, håndtering og forsegling, transport til godkjent deponi og behandlingsgebyr på forsvarlig måte iht. til gjeldende lover og regler.</p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 02-20

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.24	<p>CD4.12359A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Ikke-bærende innervegg Forurensningsgrad: kfr. miljøkartleggingsrapport <i>Lokalisering:</i> Omfang av vegger som skal rives i stallbygningen <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Innervegg <i>Materialer:</i> Tegl <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi</p>	m ²	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-21
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.25	<p>CD4.14689A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utstyr for sanitærinstallasjon Forurensningsgrad: kfr. miljøkartleggingsrapport <i>Lokalisering:</i> Sanitærutstyr <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Sanitærutstyr som vasker og toaletter i toalettkerne <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Sanitærutstyr som vasker og toaletter i toalettkerne komplett inkl. eksisterende røropplegg.</p> <p><i>Komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi av rivningsmasser.</p> <p>Post for avstenging av vann og avløp er medtatt i annen post i kapittel 3.</p> <p>x) Mengdereglar Endret til RS</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 02-22
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.26	<p>CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Omfang av el-installasjoner som skal rives Forurensningsgrad: kfr. miljøkartleggingsrapport <i>Lokalisering:</i> Omfang av el-installasjoner som skal rives i toalettzone <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Omfang av el-installasjoner som skal rives i toalettzone <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfang av el-installasjoner som skal rives i toalettzone</p> <p><i>Komplett inkl. opplasting, transport og levering til off. godkjent mottak inkl. gebyr.</i></p> <p>Det vises til miljøkartleggingsrapportene for vurdering av forurensningsgrad og andre miljømessige vurderinger blant annet i forhold til deponi av rivningsmasser.</p> <p>Post for avstenging av vann og avløp er medtatt i annen post i kapittel 4.</p> <p>x) Mengdereglar Endret til RS</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 03-1			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	<p>Grunnarbeider</p> <p>GRUNNARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for grunnarbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Grunnarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grøftarbeider, graving og tilfylling - Tilfylling med masser etter riving av eksisterende gulv i garderobe og toaletter - OPSJON: Tilfylling med masser etter riving av eksisterende gulv i butikk 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 03-2			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.212	Byggegrep				
03.212.1	<p>FV3.12101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Stallbygning <i>Formål:</i> Grøfter for bunnledninger <i>Grunnforhold:</i> iht. til tegning 00112-100264.01-B-200-20-10-1 <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> iht. grøftesnitt <i>Grøftedybde:</i> iht. grøftesnitt <i>Krav til tilbakefylling:</i> tilbakefylles iht. grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> komprimering skal skje i dialog med BH og med begrenset trykk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved mulige funn av arkeologisk interessant materiale skal arbeidet stoppes opp og byggeleder kontaktes umiddelbart.</p>	m	41,00		
03.212.2	<p>FF1.314111A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Overflate: Utlagte masser Tillatt høydeavvik: ± 5 mm Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter og garderobe <i>Masser i underlaget:</i> - <i>Midlere tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen omfatter komplett leverte, utlagte og komprimerte masser.</p> <p>c) Utførelse Komprimeringen skal utføres i dialog med byggherre på en slik måte at trykket er begrenset iht. RA sine anvisninger.</p>	m ²	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 03-3

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.212.3	<p>FF1.314111A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Overflate: Utlagte masser Tillatt høydeavvik: ± 5 mm Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, butikk <i>Masser i underlaget:</i> - <i>Midlere tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen omfatter komplett leverte, utlagte og komprimerte masser.</p> <p>c) Utførelse Komprimeringen skal utføres i dialog med byggherre på en slik måte at trykket er begrenset iht. RA sine anvisninger.</p> <p>x) Mengdereglar Opsjon - føres ikke til sum</p>	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 05-1
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	<p>Betongarbeider</p> <p>BETONGARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen avviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for betongarbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Betongarbeider omfatter:</p> <p>Kapittelet omhandler oppbygging av nytt gulv fra tilfylte masser til ferdig avrettet betong.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppbygging av nytt gulv fra isolasjon til ferdig betonggulv i garderobe og toaletter - OPSJON: Oppbygging av nytt gulv fra isolasjon til ferdig betonggulv i butikk 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 05-2
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.252	Gulv på grunn				
05.252.1	SB5.141241 ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN Areal Materiale: EPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, garderober og toaletter <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> trykkfast isolsjon <i>Utstikk:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	110,00		
05.252.2	SF1.3A Membraner Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder radonsperre i garderobe og toaletter b) Materialer Radonsperre legges etter leverandørens anvisninger og etter detaljer i byggforskserien.	m ²	110,00		
05.252.3	SF1.121A DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Areal <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, garderober og toaletter <i>Materiale:</i> plast, to lag <i>Tykkelse:</i> 0.2mm <i>Fuktkontroll:</i> - <i>Skjøtemetode:</i> legges med overlapp, teipes med dampsperreteip <i>Innfesting:</i> iht. detaljer <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres iht. leverandørs anvisninger og byggforsk detaljer.	m ²	110,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 05-3			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.252.4	<p>LC2.132A ARMERING MED ARMERINGSNETT Masse Nettype: K 257 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, garderobes og toaletter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Plassering angis på arbeidstegning.</p>	kg	600,00		
05.252.5	<p>LG1.1232220A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Gulv på grunnen Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, garderobes og toaletter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal legges vannbåren varme i betongen. Denne prises i egen post.</p>	m ³	11,00		
05.252.6	<p>TA3.461183A AVRETTINGSLAG Areal Bygningsmateriale: Betong Type avrettingsmasse: Sementbasert Armering: Uarmert Toleranser: Normale <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, garderobe <i>Flate som skal behandles:</i> Betonggulv <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> Garderobe med skiferheller <i>Materialer:</i> - <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> 10mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Overflaten skal være klar for legging av skifer. Brettskuring skal være inkludert i prisen.</p>	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 05-4			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.252.7	<p>TA3.461183A AVRETTINGSLAG Areal Bygningsmateriale: Betong Type avrettingsmasse: Sementbasert Armering: Uarmert Toleranser: Normale <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter <i>Flate som skal behandles:</i> Betonggulv <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> Garderobe og toaletter <i>Materialer:</i> - <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> 30mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Overflaten skal være klar for legging av flis. Brettskuring skal være inkludert i prisen</p>	m ²	35,00		
05.252.8	<p>SF3.1011A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Lengde tettete fuge Materiale: Valgfritt Isolasjon: Mineralull Fugeavdekning: Gummilist <i>Lokalisering:</i> Garderobe <i>Fugebredde:</i> 10mm <i>Etterbehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal etableres en elastisk fuge i overgang mellom i gjennomgang mellom butikk og garderobe. Det skal etableres elastiske fuger mot eksisterende vegger.</p> <p>b) Materialer All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p>	m	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 05-5
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.252.9	SB5.141241A ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN Areal Materiale: EPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, butikk <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> trykkfast isolasjon <i>Utstikk:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ²	70,00		
	x) Mengderegler Opsjon, føres ikke til sum				
05.252.10	SF1.3A Membraner Areal <i>Andre krav:</i>	m ²	70,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder radonsperre i butikk.				
	b) Materialer Radonsperre legges etter leverandørens anvisninger og etter detaljer i byggforskserien.				
	x) Mengderegler Opsjon, føres ikke til sum.				
05.252.11	SF1.121A DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Areal <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, butikk <i>Materiale:</i> plast, to lag <i>Tykkelse:</i> 0.2mm <i>Fuktkontroll:</i> - <i>Skjøtemetode:</i> legges med overlapp, teipes med dampsperreteip <i>Innfesting:</i> iht. detaljer <i>Andre krav:</i>	m ²	70,00		
	x) Mengderegler Opsjon, føres ikke til sum				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 05-6

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.252.12	<p>LC2.132A ARMERING MED ARMERINGSNETT Masse Netttype: K 257 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, butikk <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Opsjon, føres ikke til sum</p>	kg	370,00		
05.252.13	<p>LG1.1232220A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Gulv på grunnen Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, butikk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal legges vannbåren varme i betongen og andre rør. Dette prises i egen post. x) Mengderegler Opsjon, føres ikke til sum</p>	m ³	7,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 05-7
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.252.14	<p>TA3.461183A AVRETTINGSLAG Areal Bygningsmateriale: Betong Type avrettingsmasse: Sementbasert Armering: Uarmert Toleranser: Normale <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, butikk <i>Flate som skal behandles:</i> Betonggulv <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> Butikk med skifer <i>Materialer:</i> - <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> 10mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Overflaten skal være klar for legging av skifer. Brettskuring skal være inkludert i prisen</p> <p>x) Mengdereglar Opsjon, føres ikke til sum</p>	m ²	70,00		
05.252.15	<p>SF3.1011A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Lengde tettete fuge Materiale: Valgfritt Isolasjon: Mineralull Fugeavdekning: Gummilist <i>Lokalisering:</i> Butikk <i>Fugebredde:</i> 10mm <i>Etterbehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal etableres elastiske fuger mot eksisterende vegger.</p> <p>b) Materialer All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>x) Mengdereglar Opsjon, føres ikke til sum</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 05-8

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.252.16	<p>LB8.1092A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: kfr a) Omfang og prisgrunnlag Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Butikk og garderobe <i>Dimensjoner:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utsparinger for gulvbokser, tilpasning til flis iht. ARK-detalj.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 10-1			
Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	<p>Flis- og natursteinsarbeider</p> <p>FLIS OG NATURSTEINSARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for flis- og natursteinsarbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Flis- og natursteinsarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ny flis på gulvoverflater i toalettsoner - Ny flis på vegger i toalettsoner - Remontering av naturstein i garderobe - OPSJON: Remontering av naturstein i butikk - Legging av ny naturstein i garderobe - OPSJON: Legging av ny naturstein i butikk <p>Det er medtatt ønsket produkt for flis i postene. Dersom tilsvarende produkt prises skal priset produkt oppgis.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 10-2			
Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.240	Innervegger				
10.240.1	<p>NV5.1212231A SAMMENSATT FLISKONSTRUKSJON – VERTIKAL FLATE Areal</p> <p>Bygningsdel: Vegg Eksposering: Eksposeringsklasse MX2 Flis: Keramiske fliser Festemåte: Enkeltliming <i>Lokalisering:</i> på vegger iht. til tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 <i>Underlag:</i> Våtromsgips <i>Tykkelse, fliskonstruksjon:</i> 10mm <i>Forarbeider:</i> Valgfritt <i>Membran:</i> med membran til våtrom, iht. våtromsnormen <i>Flistype:</i> Winckelmans Square, 10x10 pistachio el. tilsvarende <i>Festemasse:</i> lim iht. NS-EN 12004 <i>Fugemasse:</i> valgfritt, tilpasset våtrom <i>Fugebredde:</i> avklares i samråd med ARK <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utførelse iht. byggforsk og ARK-tegninger. Flis avsluttes 15cm over himling på vegger som føres/ er ført opp over himling og avsluttes ca. 10 cm over gulv (plass til sokkelflis) Pris skal inkludere elastiske fuger i alle randsoner som overganger mellom gulv og vegg, rørgjennomføringer og andre steder det kan oppstå bevegelse. Pris skal inkludere hjørneprofiler i utvendige hjørner.</p> <p>b) Materialer Alt lim som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p>	m ²	105,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 10-3
Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255	Gulvoverflate				
10.255.1	<p>NV5.1111232A SAMMENSATT FLISKONSTRUKSJON – HORISONTAL FLATE</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Gulv Eksponeering: Eksponeeringsklasse MX2 Flis: Keramiske fliser Festemåte: Dobbeltiliming <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter <i>Underlag:</i> Avrettet betong <i>Tykkelse, fliskonstruksjon:</i> iht. tegninger <i>Membran:</i> med membran til våtrom <i>Glidesjikt/avspenningssjikt:</i> inkl. glidesjikt mellom påstøp og flis <i>Påstøp/avrettingsmasse:</i> - <i>Armering:</i> - <i>Forarbeider:</i> - <i>Flistype:</i> Winckelmans square speckled yellow 202, 10x10 el. tilsvarende <i>Festemasse:</i> lim iht. NS-EN 12004 <i>Fugemasse:</i> valgfritt tilpasset våtrom <i>Fugebredde:</i> Avklares med ARK <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere flislegging av sokkelflis opp på vegg. Areal er medtatt i totalareal. Det skal etableres bevegelsesfuger iht. Byggforsk 541.411. Byggforsk 541.411 skal benyttes for legging.</p> <p>b) Materialer Alt lim som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p>	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 10-4
Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255.2	<p>NV5.1111245A SAMMENSATT FLISKONSTRUKSJON – HORISONTAL FLATE</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Gulv Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Plater av naturstein Festemåte: Settemørtel <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, garderobe <i>Underlag:</i> Avrettet betong <i>Tykkelse, fliskonstruksjon:</i> iht. tegninger <i>Membran:</i> - <i>Glidesjikt/avspenningssjikt:</i> inkl. glidesjikt mellom påstøp og flis, 2x0,2mm polyetylenfolie <i>Påstøp/avrettingsmasse:</i> - <i>Armering:</i> - <i>Forarbeider:</i> - <i>Flistype:</i> Skiferflis lik som eksisterende flis <i>Festemasse:</i> Leggemørtel <i>Fugemasse:</i> Mørtel, sementbaserte fugemørtler <i>Fugebredde:</i> Avklares med ARK <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nye skiferfliser i garderobe komplett levert og montert. Pris skal være inkludert sokkelstein Det lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer i dialog med BH/ARK. Det skal etableres bevegelsesfuger iht. Byggforsk 541.412. Byggforsk 541.412 skal benyttes for legging.</p> <p>b) Materialer Samme type flis som eksisterende</p> <p>Alt lim som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>c) Utførelse Det lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer, slik at eventuelle fargenyanser mellom ny og eksisterende flis blir minst mulig.</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde, avregnes</p>	m ²	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 10-5
Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255.3	<p>NV5.1111245A SAMMENSATT FLISKONSTRUKSJON – HORISONTAL FLATE Areal Bygningsdel: Gulv Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Plater av naturstein Festemåte: Settemørtel <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, garderobe <i>Underlag:</i> Avrettet betong <i>Tykkelse, fliskonstruksjon:</i> iht. tegninger <i>Membran:</i> - <i>Glidesjikt/avspenningssjikt:</i> inkl. glidesjikt mellom påstøp og flis, 2x0,2mm polyetylenfolie <i>Påstøp/avrettingsmasse:</i> - <i>Armering:</i> - <i>Forarbeider:</i> - <i>Flistype:</i> Eksisterende skiferflis <i>Festemasse:</i> Leggemørtel <i>Fugemasse:</i> Mørtel, sementbaserte fugemørtler <i>Fugebredde:</i> Avklares med ARK <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang av ombruk av skiferfliser i garderobe komplett levert og montert. Pris skal være inkludert sokkelstein. Det lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer dialog med BH/ARK. Det skal etableres bevegelersfuger iht. byggforsk 541.412. Byggforsk 541.412 skal benyttes for legging.</p> <p>b) Materialer Alt lim som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1. All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>c) Utførelse Det skal lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer slik at eventuelle fargenyanser mellom ny og eksisterende skifer blir minst mulig.</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde, avregnes</p>	m ²	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 10-6
Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255.4	<p>NV5.1111245A SAMMENSATT FLISKONSTRUKSJON – HORISONTAL FLATE</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Gulv Eksponeering: Eksponeeringsklasse MX2 Flis: Plater av naturstein Festemåte: Settemørtel <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, butikk <i>Underlag:</i> Avrettet betong <i>Tykkelse, fliskonstruksjon:</i> iht. tegninger <i>Membran:</i> - <i>Glidesjikt/avspenningssjikt:</i> inkl. glidesjikt mellom påstøp og flis, 2x0,2mm polyetylenfolie <i>Påstøp/avrettingsmasse:</i> - <i>Armering:</i> - <i>Forarbeider:</i> - <i>Flistype:</i> Skiferflis lik som eksisterende flis <i>Festemasse:</i> Leggemørtel <i>Fugemasse:</i> Mørtel, sementbaserte fugemørtler <i>Fugebredde:</i> Avklares med ARK <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nye skiferfliser i butikk komplett levert og montert. Det lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer i dialog med BH/ARK. Det skal etableres bevegesfuger iht. Byggforsk 541.412. Byggforsk 541.412 skal benyttes for legging.</p> <p>b) Materialer Samme type flis som eksisterende</p> <p>Alt lim som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>c) Utførelse Det skal lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer, slik at eventuelle fargenyanser mellom ny og eksisterende flis blir minst mulig.</p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde, avregnes Opsjon, føres ikke til sum.</p>	m ²	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 10-7			
Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255.5	<p>NV5.1111245A SAMMENSATT FLISKONSTRUKSJON – HORISONTAL FLATE Areal Bygningsdel: Gulv Eksponeering: Eksponeeringsklasse MX2 Flis: Plater av naturstein Festemåte: Settemørtel <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, butikk <i>Underlag:</i> Avrettet betong <i>Tykkelse, fliskonstruksjon:</i> iht. tegninger <i>Membran:</i> - <i>Glidesjikt/avspenningssjikt:</i> inkl. glidesjikt mellom påstøp og flis, 2x0,2mm polyetylenfolie <i>Påstøp/avrettingsmasse:</i> - <i>Armering:</i> - <i>Forarbeider:</i> - <i>Flistype:</i> Eksisterende skiferflis <i>Festemasse:</i> Leggemørtel <i>Fugemasse:</i> Mørtel, sementbaserte fugemørtler <i>Fugebredde:</i> Avklares med ARK <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang av ombruk av skiferfliser i butikk komplett levert og montert. Det lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer i dialog med BH/ARK. Det skal etableres bevegesfuger iht. byggforsk 541.412. Byggforsk 541.412 skal benyttes for legging.</p> <p>b) Materialer Alt lim som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1. All fugemasse som skal benyttes skal ha Svanemerket, EU-Ecolabel, Basta, Emicode (EC1 og EC1 Plus) eller M1.</p> <p>c) Utførelse Det skal lages en jevn miks av ny og eksisterende skifer slik at eventuelle fargenyanser mellom ny og eksisterende skifer blir minst mulig.</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde, avregnes Opsjon, føres ikke til sum.</p>	m ²	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 10-8

Kapittel: 10 Flis- og natursteinsarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255.7	<p>CH1.2993A HULLTAKING Antall Materiale: Skiferstein Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, garderobe <i>Tilgjengelighet:</i> Gulvflate <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Gulv <i>Hulldimensjon:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Toleransekrav:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Tykkelse:</i> iht. tegninger <i>Formål:</i> for gulvboks <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasning av skifer til gulvbokser iht. detalj på ARK tegning.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 Flis- og natursteinsarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-1			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12	<p>Tømrerarbeider</p> <p>TØMRERARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for tømrerarbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Tømrerarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppbygging av nye innervegger i bindingsverk og plater. - Remontering av eksisterende panel på innervegger - Montering av ny panel på innervegger - Dørarbeider - Bjelkelag for bæring av himling med eksisterende og nye bjelker. - Systemhimling - Spilehimling (glissent panel) <p>Det er medtatt ønsket produkt og leverandør for blant annet dørgrep og besetning. (Leverandør: Randi)</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-2			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.240	<p>Det er åpent for å gi pris på tilsvarende produkt med samme kvaliteter. Dersom tilsvarende produkt prises skal produkt oppgis.</p> <p>Innervegger</p>				
12.240.1	<p>QB2.121171A BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 73 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> IV02 og IV04 <i>Feste bunnsvill:</i> valgfri <i>Vegghøyde:</i> iht. ARK-tegninger <i>Underlag:</i> Betong <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra tropisk tømmer eller vernet skog. Se regnskogfondets liste over de viktigste tropiske treslagene som finnes i norske buttkikker.</p>	m ²	45,00		
12.240.2	<p>QB2.121181A BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 98 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> IV01 <i>Feste bunnsvill:</i> valgfri <i>Vegghøyde:</i> iht. ARK-tegninger <i>Underlag:</i> Betong <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra tropisk tømmer eller vernet skog. Se regnskogfondets liste over de viktigste tropiske treslagene som finnes i norske buttkikker.</p>	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-3			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.240.3	<p>QB2.121231A BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 123 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> IV03 <i>Feste bunnsvill:</i> valgfri <i>Vegghøyde:</i> iht. ARK-tegninger <i>Underlag:</i> Betong <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra tropisk tømmer eller vernet skog. Se regnskogfondets liste over de viktigste tropiske treslagene som finnes i norske buttkikker.</p>	m ²	35,00		
12.240.4	<p>QB2.81112 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001, åpninger i IV02 <i>Åpning for:</i> Dør type DI01 og DI01a <i>Mål på åpning:</i> iht. 00112-100266-01-A-200-22-001 med nødvendige toleranser <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48x73 <i>Forsterkning:</i> iht. byggforsk sine detaljer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	9		
12.240.5	<p>QB2.81112 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001, åpninger i IV02 <i>Åpning for:</i> Dør type DI02 og DI02a <i>Mål på åpning:</i> iht. 00112-100266-01-A-200-22-001 med nødvendige toleranser <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48x73 <i>Forsterkning:</i> iht. byggforsk sine detaljer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-4			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.240.6	QK5.3622 UNDERLAGSPLATER PÅ VEGG I VÅTROM Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 <i>Type:</i> Våtromsgips <i>Format:</i> 12.5mm <i>Antall lag:</i> iht. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	105,00		
12.240.7	QK5.31620 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 <i>Antall lag:</i> iht. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverksvegg i tre <i>Type flate:</i> Vegg <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	56,00		
12.240.8	QK3.111699999A PANEL PÅ VEGG INNENDIG Areal Treslag: Eik Utførelse: Remontering av eksisterende trepanel i garderobe Kvalitet: Eksisterende Profiltype: Eksisterende Etterfølgende overflatebehandling: Nytt topplag med lasur tilsvarende lasuren som er benyttet i dag. <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 <i>Dimensjon:</i> eksisterende <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler remontering av eksisterende panel på vegg. Prisen skal også inkludere liggende panelbord opp mot himling kfr. tegning 00112-100266-01-A-242-51-003 Mengde er medtatt i totalareal. b) Materialer Lasur skal ha miljømerke iht. MOP. x) Mengderegler Avregnes 	m ²	18,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.240.9	<p>QK3.111611999A PANEL PÅ VEGG INNVENDIG Areal Treslag: Eik Utførelse: Utførelsesklasse A Kvalitet: Kvalitetsklasse 1 Profiltype: Som eksisterende Etterfølgende overflatebehandling: Nytt panel skal ha tilsvarende lasur som eksisterende panel Lokalisering: kfr. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 Dimensjon: som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter mengde nytt panel, i garderobe, som skal monteres monteres på vegg. Prisen skal også inkludere liggende panelbord opp mot himling kfr. tegning 00112-100266-01-A-242-51-003 Mengde er medtatt i totalareal.</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra tropisk tømmer eller vernet skog. Se regnskogfondets liste over de viktigste tropiske treslagene som finnes i norske buttkikker.</p> <p>b) Materialer Lasur skal ha miljømerke iht. MOP</p> <p>x) Mengderegler Avregnes</p>	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 12-6

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.240.10	<p>QK3.111611999A PANEL PÅ VEGG INNVENDIG Areal Treslag: Eik Utførelse: Utførelsesklasse A Kvalitet: Kvalitetsklasse 1 Profiltype: iht. 00112-100266-01-A-200-42-004 Etterfølgende overflatebehandling: Overflaten skal være lik toalettdører, det settes krav til at det ikke skal være fargeforskjell <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning 00112-100266-01-A-200-22-001 <i>Dimensjon:</i> som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag kfr. tegning 00112-100266-01-A-242-33-001 Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>c) Utførelse Utføres iht. 00112-100266-01-A-200-42-004. Eikefiner, omramming rundt toalettdører. Tilsvarende kvalitet som dører.</p>	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 12-7
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.244	Vinduer, dører, foldevegger				
12.244.1	<p>RH2.21139331888818A INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: DI01 Overflatemateriale: Eik Slagretning: Utadslående mot høyre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstill (Rw) >= 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> toaletter i stallbygning <i>Dørtype:</i> iht. dørskjema <i>Dimensjon:</i> iht. dørskjema <i>Terskel:</i> iht. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> kfr. dørskjema og a) Omfang og prisgrunnlag <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dørene produseres med massiv karm i eik i hele veggens tykkelse + 15 mm utstikk inn i toalettåbning. 20 mm glippe for lufting mot gulv. Kles med eikefinér av beste sort. iht. dørskjema</p> <p>Pris skal inkludere messingdørhåndtak av typen Randi P3522.90, eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Lengde: 640mm</p> <p>Pris skal også inkludere solide hengsler i messing.</p> <p>Innerdører skal utstyres med dørpumpe, dette skal medtas i prisen.</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>b) Materialer Produkter med krav til miljømerking skal merkes iht. krav i MOP.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-8			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.244.2	<p>RH2.21139341888818A INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: DI01a Overflatemateriale: Eik Slagretning: Utadslående mot venstre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) >= 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> toaletter i stallbygning <i>Dørtype:</i> iht. dørskjema <i>Dimensjon:</i> iht. dørskjema <i>Terskel:</i> iht. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> kfr. dørskjema og a) Omfang og prisgrunnlag <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dørene produseres med massiv karm i eik i hele veggens tykkelse + 15 mm utstikk inn i toalettbas. 20 mm glipe for lufting mot gulv. Kles med eikefinér av beste sort. iht. dørskjema</p> <p>Pris skal inkludere messingdørhåndtak av typen Randi P3522.90, eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Lengde: 640mm</p> <p>Pris skal også inkludere solide hengsler i messing.</p> <p>Innerdører skal utstyres med dørpumpe, dette skal medtas i prisen.</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>b) Materialer Produkter med krav til miljømerking skal merkes iht. krav i MOP.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 12-9
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.244.3	<p>RH2.21139931888818A INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: DI02 Overflatemateriale: kfr. dørskjema og a) Omfang og prisgrunnlag Slagretning: Utadslående mot høyre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) >= 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> toaletter i stallbygning <i>Dørtype:</i> iht. dørskjema <i>Dimensjon:</i> iht. dørskjema <i>Terskel:</i> iht. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> kfr. dørskjema og a) Omfang og prisgrunnlag <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utside mot garderobe: Dørene produseres i samme panel som vegg. Panel på dør skal korrespondere med veggpanel. Dimensjon panel 145 x 22mm, mellomrom 40mm, furu.</p> <p>Innside dør mot HCWC og forrom: Slett dørbblad i beste sort eikefiner. Sparkeplate i messing</p> <p>Dørene produseres med massiv karm i eik i hele veggens tykkelse + 15 mm utstill inn i forrom/HCWC</p> <p>Pris skal inkludere messingdørhåndtak av typen Randi P3522.90, eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Lengde: 820mm</p> <p>Pris skal også inkludere solide hengsler i messing.</p> <p>Innerdører skal utstyres med dørpumpe, dette skal medtas i prisen.</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>b) Materialer Produkter med krav til miljømerking skal merkes iht. krav i MOP.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-10			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.244.5	<p>RH2.21139921888818A INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: DI02a Overflatemateriale: kfr. dørskjema og a) Omfang og prisgrunnlag Slagretning: Innadslående mot venstre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) >= 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> toaletter i stallbygning <i>Dørtype:</i> iht. dørskjema <i>Dimensjon:</i> iht. dørskjema <i>Terskel:</i> iht. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> kfr. dørskjema og a) Omfang og prisgrunnlag <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utside mot garderobe: Dørene produseres i samme panel som vegg. Panel på dør skal korrespondere med veggpanel. Dimensjon panel 145 x 22mm, mellomrom 40mm, furu.</p> <p>Innside dør mot HCWC og forrom: Slett dørbblad i beste sort eikefiner. Sparkeplate i messing</p> <p>Dørene produseres med massiv karm i eik i hele veggens tykkelse + 15 mm utstill inn i forrom/HCWC</p> <p>Pris skal også inkludere messingdørhåndtak av typen Randi P3522.90, eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Lengde: 820mm</p> <p>Pris skal også inkludere solide hengsler i messing.</p> <p>Innerdører skal utstyres med dørpumpe, dette skal medtas i prisen.</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>b) Materialer Produkter med krav til miljømerking skal merkes iht. krav i MOP.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.244.6	<p>RH2.221393288888A INNERDØR – SKYVEDØR – UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: DS02 Overflatemateriale: Eik Type: Enfløyet montert i vegg Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> dør til bøttekott <i>Dørtype:</i> iht. dørskjema <i>Dimensjon:</i> iht. dørskjema <i>Terskel:</i> iht. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> kfr. dørskjema og a) Omfang og prisgrunnlag <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris skal inkludere messingdørhåndtak av typen Randi P3522.90, eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Lengde: 640mm</p> <p>b) Materialer Produkter med krav til miljømerking skal merkes iht. krav i MOP.</p>	stk	1		
12.244.7	<p>RK2.11110018A LÅSKASSE Antall Innbruddssikring: FG-klasse 1 Låstype: For sylinder eller knappvrider Låsfunksjon: Valgfri Virkemåte: Mekanisk Statusindikering: Ingen statusindikering <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, iht. dørskjema, Dør DI02/ DI02a <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Produkter med krav til miljømerking skal merkes iht. krav i MOP.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-12			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.244.10	RK2.12108A SLUTTSTYKKE Antall Innbruddssikring: FG-klasse 1 Virkemåte: Valgfri Statusindikering: Ingen statusindikering <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, iht. dørskjema, Dør DI02/ DI02a <i>Andre krav:</i> b) Materialer Produkter med krav til miljømerking skal merkes iht. krav i MOP.	stk	3		
12.244.11	RK4.2215A SKILT Antall Type: Signalskilt (ledig/opptatt) <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, iht. dørskjema, Dør DI01, DI01a, DI02a (HCWC) <i>Dørklassifisering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Knapp (rød, grønn) b) Materialer Randi 1140.83, messing	stk	10		
12.266	Himling og innvendig overflate				
12.266.1	Himlinger med inspeksjonsluker				
12.266.2	QB1.21999A BJELKELAG AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Eksisterende Dimensjon: Eksisterende, antatt 150x50 <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter <i>Største spennvidde:</i> ca. 3,6m. c/c600 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering og mellomlagring er medtatt under kapittel 02. x) Mengderegler Avregnes	m ²	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-13			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.266.3	<p>QB1.21299A BJELKELAG AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Dimensjon: Som eksisterende, antatt 150x50 <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, toaletter <i>Største spennvidde:</i> ca. 3,6m. c/c600 <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra tropisk tømmer eller vernet skog. Se regnskogfondets liste over de viktigste tropiske treslagene som finnes i norske buttkikker.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m ²	17,00		
12.266.4	<p>RD3.1888A SYSTEMHIMLING Areal Brannmotstand: Ingen krav Lydabsorbentklasse: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, toaletter <i>Himlingstype:</i> Valgfritt <i>Type bæresystem:</i> Iht. tegning <i>Himlingshøyde:</i> Iht. tegning <i>Fri montasjehøyde:</i> Iht. tegning <i>Modul:</i> Iht. tegning <i>Overliggende installasjoner:</i> Iht. tegning <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Iht. tegning <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Materialer skal ha miljømerke iht. MOP</p>	m ²	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider


Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.266.6	<p>QK3.32A GLISSENT PANEL I HIMLING Areal <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, toaletter <i>Dimensjon:</i> iht. tegning <i>Avstand mellom bord:</i> iht. tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra tropisk tømmer eller vernet skog. Se regnskogfondets liste over de viktigste tropiske treslagene som finnes i norske buttkikker.</p>	m ²	35,00		
12.266.9	<p>QK8A Andre arbeider i forbindelse med kledning, panel og plater Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter tilpasning av panel av paneli i himling mot ventiler iht. tegning 00112-100266-01-A-257-68-001. Kfr. balnt annet "Prinsipp spile ved kanal".</p> <p>x) Mengdereglar Mengde oppgis i antall. Post avregnes mot faktisk mengde</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 12-15			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.266.10	<p>RD3.22888A NEDFELLBART HIMLINGSFELT Areal Brannmotstand: Ingen krav Lydabsorbentklasse: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Inspeksjonsluker, Stallbygningen, toaletter <i>Type:</i> Iht. tegning <i>Dimensjon:</i> Iht. tegning <i>Modul:</i> Iht. tegning <i>Hengslingside:</i> - <i>Utførelse:</i> Iht. tegning <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter inspeksjonsluke i panelhimling som vist på ARK-tegninger. Skal kunne løftes til side.</p> <p>5stk x 600mm x 600mm</p> <p>c) Utførelse Sidehengslet, plassering av hengslersamråd med ARK. Detaljer utarbeides av leverandør og skal godkjennes av ARK. Hengsler skal være skjult i himling slik at paneltet fremstår som gjennomgående. Hengsler skal utføres i messing.</p>	m ²	2,00		
12.266.11	<p>QK3.219999999A PANEL I HIMLING INNVENDIG Areal Treslag: Eksisterende Utførelse: Eksisterende Kvalitet: Eksisterende, av god kvalitet Profiltype: Iht. tegning Etterfølgende overflatebehandling: Nytt topplag med lasur tilsvarende lasuren som er benyttet i dag. <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, garderobe og butikk <i>Dimensjon:</i> Eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler remontering av eksisterende himling.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p>	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.266.12	<p>QK3.219911999A PANEL I HIMLING INNVENDIG Areal Treslag: Som eksisterende Utførelse: Utførelsesklasse A Kvalitet: Kvalitetsklasse 1 Profiltype: Som eksisterende Etterfølgende overflatebehandling: Nytt panel skal ha tilsvarende lasur som eksisterende panel <i>Lokalisering:</i> Stallbygning, garderobe <i>Dimensjon:</i> Likt som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter mengde nytt panel som skal monteres i tak. Utforming og overflater skal være likt eksisterende.</p> <p>b) Materialer Materialer skal ha miljømerke iht. MOP</p> <p>x) Mengderegler Avregnes</p>	m ²	29,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					


Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.266.13	<p>QYA Reparasjon og restaurering Tid <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Lokalisering: I ny garderobe,kfr. ARK tegning. Deler av eksisterende himling skal tas ned slik at bjelker i garderobe frilegges. Disse ligger over eksisterende himling i dag. Enkelte av disse kan være høyere enn de som er synlige i dag og må høvles ned til samme høyde. Synlige overflater skal pusses og males med tilsvarende lasur som eksisterende synlig himling. Det stilles krav til fagmessig utførelse. Utførelse i samråd med BH/ARK.</p>  <p>Utseende på eksisterende himling.</p> <p>x) Mengdereglar Det er antatt et timetall for høvling,pussing og overflatebehandling. Post kan utgå.</p>	time	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.266.15	<p>QYA Reparasjon og restaurering Tid <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I ny garderobe. Ref ARK tegning Deler av eksisterende himling skal tas ned slik at bjelker i garderobe frilegges. Disse ligger over eksisterende himling i dag. Enkelte av disse kan mangle sidebord slik som eksisterende synlige bjelker har i dag. Disse skal leveres, monteres og ha overflatebehandling tilsvarende eksisterende synlig himling. Det stilles krav til fagmessig utførelse. Utførelse i samråd med BH/ARK.</p>  <p>Utseende på eksisterende himling.</p> <p>x) Mengdereglar Det er antatt et timetall arbeidet. Materialkost skal inkluderes i timepris. Post kan utgå.</p>	time	20,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 12 Tømrerarbeider:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 14-1
Kapittel: 14 Vindusarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14	<p>Vindusarbeider</p> <p>VINDUSARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for vindusarbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Vindusarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restaurering av eksisterende varevinduer. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 14-2			
Kapittel: 14 Vindusarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.231	Bærende yttervegger				
14.231.6	<p>RY4.22190A UTBEDRING AV KOMPLETT VINDU AV TRE Antall</p> <p>Grunnbehandling: iht. a) Omfang og prisgrunnlag Treslag: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Stallbygning <i>Vinduskonstruksjon:</i> kfr. tilbudsbefaring <i>Dimensjon:</i> kfr. tilbudsbefaring <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ny overflatebehandling på treverk rundt varevindu. Vindu skal tas ut, medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Farge som eksisterende. Godkjennes av BH/ARK.</p> <p>c) Utførelse Ny malebehandling med to strøk av treomramning rundt vindu. Nødvendig forbehandling for å klargjøre materialet for overflatebehandling skal medtas i pris. (eksempelvis skrapping av gammel maling og rengjøring). Det stilles krav til fagmessig utførelse.</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 18-1			
Kapittel: 18 Blikkenslagerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18	<p>Blikkenslagerarbeider</p> <p>BLIKKENSLAGARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for blikkenslagsarbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Blikkenslagsarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overbygg til varmpumpe 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 18 Blikkenslagerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 18-2

Kapittel: 18 Blikkenslagerarbeider

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18.235	Utvendig kledning og overflate				
18.235.2	<p>PN3.7111109A SAMMENFALSEDE LIGGENDE PANELER Areal Materiale: Kopper Overflate: Ubehandlet Utseendeklasse: Valgfri Falsavstand: i samråd med ARK <i>Lokalisering:</i> Stallbygningen, innkledning av varmpumpe <i>Kvalitet /belegg:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omhandler tildekking av varmpumpe iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-007 Komplett levert og montert inklusiv. nødvendig bæring.</p> <p>c) Utførelse Iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-007</p> <p>x) Mengdereglar Enhet endret til RS</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 18 Blikkenslagerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 21-1
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21	<p>Malerarbeider</p> <p>MALERARBEIDER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for malerarbeider, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriositet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Malerarbeider omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maling av alle ytterdører. - Maling av varevinduer. - Maling innvendig av eksisterende vegger. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 21-2
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.240	Innervegger				
21.240.2	TA2.223219 RENGJØRING – AREAL Areal Bygningsmateriale: Puss Overflate: Malt Metode: Nødvendig rengjøring før påføring av ny maling <i>Lokalisering:</i> Stallbygning <i>Flate som skal behandles:</i> Vegg <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	320,00		
21.240.3	TB2.52413A MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE INNENDIG Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Estetisk klasse K2 — Sliping — 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Stallbygning kfr. tegning 00112-100266-01-A-242-33001 <i>Underlag:</i> Yttervegger av mur <i>Materialer:</i> Kalkmaling <i>Farge:</i> tilsvarende dagens farge, kfr. også omfang og prisgrunnlag <i>Glanstall:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lav <i>Andre krav:</i>	m ²	320,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert maling av vindussmyg, medtatt i areal. Farge tilsvarende dagens farge, kfr. ARK. Pris skal inkludere nødvendig sparkling og fjerning av eventuell bom.				
	b) Materialer All maling som skal benyttes skal ha svanemerket, EU-Ecolabel eller Blå Engel				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 24-1
Kapittel: 24 Fast bygginnredning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24	<p>Fast bygginnredning</p> <p>FAST BYGGINNREDNING</p> <p>Generelt:</p> <p>Alle møbler som skal benyttes skal ha svanemerket, EU-Ecolabel, Blå Engel eller NF Enviroment. Det kan gis unntak for spesialmøbler.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Der utførelsen fraviker fra standardens valgmuligheter fremgår dette av 9-tall i koden. Der det stilles krav til utførelsen utover standardens valgmuligheter fremgår dette av en A i slutten av koden.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Fritekst under den enkelte kode skal være prisbærende for posten uansett om det er angitt hhv. 9-tall og A i koden eller ikke.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Alt som er nevnt generelt enten innledningsvis i hvert kapittel eller for hvert avsnitt skal være inkludert i de prisbærende poster med løpenummer.</p> <p>I dette kapittel medtas alle kostnader for fast bygginnredning, iht. Tilbudsinvitasjon, Bok 0, NS8405-Blåbok, SHA-plan, Spesielle krav til SHA og seriøsitet, miljøoppfølgingsplan og øvrige beskrivelser og komplette koder i ht. NS 3420 del A.</p> <p>NB: Alle poster skal fylles ut med pris. Dersom det ikke er medtatt pris blir det antatt iat ytelsen er ivaretatt i annen prisgivende post.</p> <p>Fast bygginnredning omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innredning og garnityr for våtrom - Restaurering av garderobestativ - Nye garderobestativ og disk - Branntavle - Monter - Omtrekking av sittebenker 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginnredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274	Innredning og garnityr for våtrom				
24.274.15	<p>RL1.1913A INNREDNING</p> <p>Antall</p> <p>Type: Skap Kjernemateriale: Eikefiner Overflatemateriale: Som hovedmateriale Overflatebehandling: Lakkert <i>Lokalisering:</i> Forrom til toaletter <i>Anvendelse:</i> Skap for søppelbøtte og lagring <i>Dimensjoner:</i> Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011. <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere komplett levert og montert skap i forrom 01.06 iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over. Søppelkurv skal være inkludert i prisen. Sokkellist skal kunne demonteres for tilkomst under skap. Nedfelt såpedispenser medtatt i annen post. Vask med kummer er beskrevet i annen post. Blandebatteri er beskrevet i annen post.</p> <p>b) Materialer Skap utført i eikfiner av beste møbelkvalitet. Hengslet avfallsluker i messing. Lakkeres i matt klarlakk.</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 24-3

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.16	<p>UF1.114944A SERVANT – KOMPLETT Antall</p> <p>Type servant: Servant for håndvask Materialer: iht. a)Omfang og prisgrunnlag Plassering: I skap Montering: Nedfelt for underliming <i>Lokalisering:</i> Forrom til toaletter rom 01.06 <i>Dimensjon:</i> iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 <i>Utforming:</i> iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 <i>Farge:</i> Calm Shell av corian Solid Surface eller tilsvarende <i>Blandebatteri:</i> Se annen post <i>Bunnventil:</i> Oppløftventil <i>Vannlås:</i> 1 1/4" Forkrommet <i>Avstengningsventil:</i> Minikuleventil med hendel <i>Veggrosett:</i> Forkrommet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og montert nedfelt vask med 4 kummer, Corian Colm Shell med 200mm oppkant eller tilsvarende. Såpedispenser, Vola T36, messing eller tilsvarende nedfelt i vask. Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over. Skap under vask medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 24-4			
Kapittel: 24 Fast bygginredning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.17	<p>RL1.1913A INNREDNING Antall</p> <p>Type: Skap Kjernemateriale: Eikefiner Overflatemateriale: Som hovedmateriale Overflatebehandling: Lakkert <i>Lokalisering:</i> Forrom til toaletter <i>Anvendelse:</i> Skap for søppelbøtte og lagring <i>Dimensjoner:</i> Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011. <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere komplett levert og montert skap i forrom 01.07 iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over. Søppelkurv skal være inkludert i prisen. Sokkellist skal kunne demonteres for tilkomst under skap. Nedfelt såpedispenser medtatt i annen post. Vask med kummer er beskrevet i annen post. Blandebatteri er beskrevet i annen post.</p> <p>b) Materialer Skap utført i eikfiner av beste møbelkvalitet. Hengslet avfallsluker i messing. Lakkeres i matt klarlakk. Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 24-5

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.18	<p>UF1.114944A SERVANT – KOMPLETT Antall Type servant: Servant for håndvask Materialer: iht. a)Omfang og prisgrunnlag Plassering: I skap Montering: Nedfelt for underliming <i>Lokalisering:</i> Forrom til toaletter rom 01.06 <i>Dimensjon:</i> iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 <i>Utforming:</i> iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 <i>Farge:</i> Calm Shell av corian Solid Surface eller tilsvarende <i>Blandebatteri:</i> Se annen post <i>Bunnventil:</i> Oppløftventil <i>Vannlås:</i> 1 1/4" Forkrommet <i>Avstengningsventil:</i> Minikuleventil med hendel <i>Veggrosett:</i> Forkrommet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og montert nedfelt vask med 4 kummer, Corian Colm Shell med 200mm oppkant eller tilsvarende. Såpedispenser, Vola T36, messing eller tilsvarende nedfelt i vask. Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over. Skap under vask medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.19	<p>RL1.1999A INNREDNING</p> <p>Antall</p> <p>Type: Skap</p> <p>Kjernemateriale: iht. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflatemateriale: iht. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflatebehandling: iht. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Lokalisering:</i> Garderobe</p> <p><i>Anvendelse:</i> Skap for branntrommel og vask</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-012.</p> <p><i>Underlag:</i> Flis</p> <p><i>Festemåte:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere komplett levert og montert skap i forrom 01.07 iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-012 og generelt over. Branntrommel skal være inkludert i prisen. Sokkellist skal kunne demonteres for tilkomst under skap. Vask er beskrevet i annen post. Blandebatteri er beskrevet i annen post.</p> <p>b) Materialer Utførelse og materialer iht. 00112-100266-XX-A-200-42-012.</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra tropisk tømmer eller vernet skog. Se regnskogfondets liste over de viktigste tropiske treslagene som finnes i norske buttkikker.</p> <p>c) Utførelse Utførelse og materialer iht. 00112-100266-XX-A-200-42-012 og generelt over.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 24-7

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.20	<p>UF1.119944A SERVANT – KOMPLETT Antall Type servant: Servant for fylling av flasker Materiale: iht. a)Omfang og prisgrunnlag Plassering: I skap Montering: Nedfelt for underliming <i>Lokalisering:</i> Garderobe <i>Dimensjon:</i> iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-012 <i>Utforming:</i> iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-012 <i>Farge:</i> kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Blandebatteri:</i> Se annen post <i>Bunnventil:</i> Oppløftventil <i>Vannlås:</i> 1 1/4" Forkrommet <i>Avstengningsventil:</i> Minikuleventil med hendel <i>Veggrosett:</i> Forkrommet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet levert og montert Zeromix, liten Håndvask i messing eller tilsvarende Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over. Skap under vask medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.21	<p>RL1.5913A INNREDNING Antall</p> <p>Type: Hylle Kjernemateriale: Eikefiner Overflatemateriale: Som hovedmateriale Overflatebehandling: Lakkert <i>Lokalisering:</i> Forrom til toaletter <i>Anvendelse:</i> Hyller for lagring og papirdispensere <i>Dimensjoner:</i> Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011. <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere komplett levert og monterte hyller i forrom 1.06 iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over. Papirdispensere 5 stk., frost i børstet gull skal være inkludert i prisen. 5 stk speilfronter skal være inkludert i prisen.</p> <p>b) Materialer Hyller i eikfiner av beste møbelkvalitet. Lakkeres i matt klarlakk. Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 24-9

Kapittel: 24 Fast bygginredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.22	<p>RL1.5913A INNREDNING Antall</p> <p>Type: Hylle Kjernemateriale: Eikefiner Overflatemateriale: Som hovedmateriale Overflatebehandling: Lakkert <i>Lokalisering:</i> Forrom til toaletter <i>Anvendelse:</i> Hyller for lagring og papirdispensere <i>Dimensjoner:</i> Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011. <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere komplett levert og monterte hyller i forrom 1.07 iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over. Papirdispensere 2 stk, frost i børstet gull skal være inkludert i prisen. 2 stk speilfronter skal være inkludert i prisen.</p> <p>b) Materialer Hyller i eikfiner av beste møbelkvalitet. Lakkeres i matt klarlakk. Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-42-011 og generelt over.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginredning:

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.24	<p>RL1.9999A INNREDNING Antall</p> <p>Type: Stillebord Kjernemateriale: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag Overflatemateriale: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag Overflatebehandling: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Lokalisering:</i> i HCWC <i>Anvendelse:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Festemåte:</i> vegghengt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Stillebord, Robust vegghengt eller tilsvarende komplett levert og montert. Type fremlegges BH/ARK for godkjenning</p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	1		
24.274.25	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Dørstopper Anvendelse: Dørstopper <i>Lokalisering:</i> i toalettåser <i>Materialer:</i> Randi 1140.83, messing eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes, kan utgå.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 24-11

Kapittel: 24 Fast bygginredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.26	<p>RL3.31A INNREDNINGSDETALJ Antall Type: Krok Anvendelse: Yttertøy <i>Lokalisering:</i> i toalettåser og toalettrom herretoalett, se også ARK tegninger <i>Materialer:</i> Randi P3861.90, messing <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	8		
24.274.27	<p>RL3.31A INNREDNINGSDETALJ Antall Type: Krok Anvendelse: Yttertøy <i>Lokalisering:</i> i HCWC, kfr. ARK-tegninger <i>Materialer:</i> Randi P3861.90, messing <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.28	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Skilt Anvendelse: Anvisning på toalettdører <i>Lokalisering:</i> Dører i garderobe <i>Materialer:</i> Randi 1145.95, messing eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Tredører <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres 2 sett med skilt som er demonterbare og kan skiftes ut ved behov:</p> <p>Sett 1: 1 skilt som viser dametoalett 1 skilt som viser herretoalett 1 skilt som viser HCWC</p> <p>Sett 2: 2 skilt som viser ikke binær 1 skilt som viser HCWC</p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	6		
24.274.29	<p>RL3.23A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Holder Anvendelse: Papirhåndklær <i>Lokalisering:</i> veggmonterte i HCWC/ toalettrom herretoalett se også ARK tegninger <i>Materialer:</i> Frost, i børstet gull eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.30	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Sanitærbøtte Anvendelse: Sanitær <i>Lokalisering:</i> i alle toalettåser, kfr. ARK tegning <i>Materialer:</i> Frost, i børstet gull eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Sanitærbøtter, iht. ARK-tegninger og generelt over</p>	stk	7		
24.274.31	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Vegghengt søppelbøtte Anvendelse: Søppelbøtte <i>Lokalisering:</i> i toalettrom på herretoalett og HCWC kfr. ARK tegninger <i>Materialer:</i> Frost, i børstet gull eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> vegghengt iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	2		
24.274.32	<p>RL3.24A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Holder Anvendelse: Toalettpapir <i>Lokalisering:</i> i toalettrom på herretoalett og alle toalettåser <i>Materialer:</i> Frost, i børstet gull eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.33	<p>RL3.24A INNREDNINGSDETALJ</p> <p>Antall</p> <p>Type: Holder Anvendelse: Toalettpapir <i>Lokalisering:</i> i toalettrom på herretoalett og alle toalettbåser <i>Materialer:</i> Frost, i børstet gull eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Toalettrullholder for ekstra toalettrull</p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	9		
24.274.34	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ</p> <p>Antall</p> <p>Type: Dispenser Anvendelse: Såpe <i>Lokalisering:</i> i toalettrom på herretoalett og alle toalettbåser <i>Materialer:</i> Frost, i børstet gull eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> vegghengt iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginnrøding

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.35	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Vegghengt toalettørste Anvendelse: Vegghengt toalettørste <i>Lokalisering:</i> alle toaletter, kfr. ARK-tegninger <i>Materialer:</i> Frost, i ørstet gull eller tilsvarende <i>Utførelse:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	10		
24.274.36	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Armstøtter i HCWC med oppheng for toalettørster Anvendelse: Armstøtter i HCWC med oppheng for toalettørster <i>Lokalisering:</i> HCWC, kfr. ARK tegninger <i>Materialer:</i> Frost Care Serien <i>Utførelse:</i> med oppheng for toalettørster <i>Underlag:</i> Flis <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginnrøding:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 24-16

Kapittel: 24 Fast bygginredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.274.37	<p>RL1.5999A INNREDNING Antall</p> <p>Type: Hylle Kjernemateriale: Stål Overflatemateriale:- Overflatebehandling:- <i>Lokalisering:</i> i bøttekott, kfr. ARK-tegninger <i>Anvendelse:</i> Solide lagerhyller til lagring av såpe, papir og annet sanitærutstyr <i>Dimensjoner:</i> iht. ARK-tegninger <i>Underlag:</i> - <i>Festemåte:</i> iht. leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Iht. ARK-tegninger og generelt over.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 24-17			
Kapittel: 24 Fast bygginredning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.275	Skap og reoler				
24.275.6	<p>RL1.2119A INNREDNING</p> <p>Antall</p> <p>Type: Disk Kjernemateriale: Heltre Overflatemateriale: Som hovedmateriale Overflatebehandling: svart beis + matt klarlakk <i>Lokalisering:</i> I garderobe <i>Anvendelse:</i> Garderobedisk med mobile skranker <i>Dimensjoner:</i> iht. til tegning 00112-100266-XX-A-200-64-004 <i>Underlag:</i> - <i>Festemåte:</i> Mobil skranke med hjul (hev/ senk) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Møbelet skal være komplett levert og montert iht. 00112-100266-XX-A-200-64-004tegning.</p> <p>b) Materialer Heltre, eik</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p> <p>c) Utførelse Møbelet konstrueres i heltre eik. Kles med eikebord 50 x 15mm Mellomrom 15mm. Skapdører på baksiden skal kunne låses. Skilt i messing. Innvendig: Skuff med gripehåndtak i form av spalte øverts, deretter 2 hyller. Sokkel kles med messing. Topplate kles med svart møbellinoleum. Kantbeslag i messing, 20mm inn på bordflaten. Skrankene skal kunne flyttes. Det må monteres hjul (hev/senk) som ikke er synlige når skranken står i posisjon. Hjulene skal være av gummi for å lage minst mulig lyd og minst mulig slitasje på skifergulvet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.275.7	<p>RYA Reparasjon og restaurering Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ombygning og restaurering av garderobestativ iht. til tegning 0012-100266-xx-A-200-64-002.</p> <p>Prisen skal være komplett ferdig garderobestativ ferdig montert med sideplater og topplate med skinner for gardin og låsbare hjul.</p> <p>Stål: Farge på lakk avklares i samråd med ARK. Sideplater og topplate: svart beis + matt klarlakk.</p> <p>Skinne type: Silent Gliss, 1080, svart eller tilsvarende.</p> <p>Hjul: Hjulene skal være av gummi for å lage minst mulig lyd og minst mulig slitasje på skifergulvet.</p> <p>Pris for gardin er medtatt i annen post.</p> <p>x) Mengdereglar Pris per stk. ferdig stativ.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginndredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.275.8	<p>RYA Reparasjon og restaurering Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ombygning og restaurering av garderobestativ iht. til tegning 0012-100266-xx-A-200-64-002. (med lave knagger)</p> <p>Prisen skal være komplett ferdig garderobestativ ferdig montert med sideplater og topplate med skinner for gardin og låsbare hjul.</p> <p>Stål: Farge på lakk avklares i samråd med ARK. Sideplater og topplate: svart beis + matt klarlakk.</p> <p>Skinne type: Silent Gliss, 1080, svart eller tilsvarende.</p> <p>Hjul: Hjulene skal være av gummi for å lage minst mulig lyd og minst mulig slitasje på skifergulvet.</p> <p>Pris for gardin er medtatt i annen post.</p> <p>x) Mengderegler Pris per stk. ferdig stativ.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 24-20			
Kapittel: 24 Fast bygginndredning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.275.9	<p>RL1.9999A INNREDNING Antall</p> <p>Type: Monter Kjernemateriale: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag Overflatemateriale: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag Overflatebehandling: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Lokalisering:</i> I garderobe <i>Anvendelse:</i> For utstilling av dør <i>Dimensjoner:</i> iht. tegning 00112-100266-XX-A-200-64-003 <i>Underlag:</i> Skifer <i>Festemåte:</i> i gulv, leverandørprosjekteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Møbelet skal være komplett levert og montert iht. 00112-100266-XX-A-200-64-003 tegning. Detaljer skal utarbeides av entreprenør og ARK i samarbeid. Forslag til løsning fra entreprenør skal legges frem som en del av konkurransen.</p> <p>Døren som skal stilles ut skal ansees som fredet og håndteres deretter. Innfesting/støttestativ skal diskuteres med og godkjennes av konservator. Det må legges opp til elektro i sokkel for ev. belysning av i monteret.</p>	stk	1		
24.275.10	<p>RL1.9999A INNREDNING Antall</p> <p>Type: Garderobestativ Kjernemateriale: Lakkert stål Overflatemateriale:- Overflatebehandling: Lakkert <i>Lokalisering:</i> I garderobe, inne langs vegg <i>Anvendelse:</i> For oppheng av tøy <i>Dimensjoner:</i> iht. ARK-tegninger, 00112-100266-01-A-200-42-005 til 008 <i>Underlag:</i> Skifer <i>Festemåte:</i> i gulv, leverandørprosjekteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nye garderobestiv inne langs vegg i garderobe. Farge på lakk avklarese i samråd med ARK.</p> <p>Pris på skinne for montering av forheng/gardin skal inkluderes. Type: Silent Gliss, 1080, svart eller tilsvarende.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 24-21			
Kapittel: 24 Fast bygginndredning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.275.11	<p>RL1.9999A INNREDNING</p> <p>Antall</p> <p>Type: Garderobestativ Kjernemateriale: Lakkert stål Overflatemateriale:- Overflatebehandling: Lakkert <i>Lokalisering:</i> I garderobe, inne langs vegg <i>Anvendelse:</i> For oppheng av tøy <i>Dimensjoner:</i> iht. ARK-tegninger, 00112-100266-01-A-200-42-005 til 008 <i>Underlag:</i> Skifer <i>Festemåte:</i> i gulv, leverandørprosjekteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nye garderobestiv inne langs vegg i garderobe, med oppheng i to rader for bevegelseshemmede og barn. Farge på lakk avklarese i samråd med ARK.</p> <p>Pris på skinne for montering av forheng/gardin skal inkluderes. Type: Silent Gliss, 1080, svart eller tilsvarende.</p>	stk	1		
24.275.12	<p>RL1.1119A INNREDNING</p> <p>Antall</p> <p>Type: Skap Kjernemateriale: Heltre Overflatemateriale: Som hovedmateriale Overflatebehandling: Svart beis + matt klarlakk <i>Lokalisering:</i> I garderobe, inne langs vegg <i>Anvendelse:</i> For lagring <i>Dimensjoner:</i> iht. ARK-tegninger, 00112-100266-01-A-200-42-005 til 008 <i>Underlag:</i> Skifer <i>Festemåte:</i> i gulv, leverandørprosjekteres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nytt skap i garderobe inne langs vegg.</p> <p>b) Materialer Heltre, eik</p> <p>Det skal ikke benyttes produkter som inneholder trevirke fra vernet skog.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 24-22			
Kapittel: 24 Fast bygginndredning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.275.13	<p>RL1.9999A INNREDNING</p> <p>Antall</p> <p>Type: Tavle</p> <p>Kjernemateriale: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflatemateriale: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflatebehandling: kfr. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Lokalisering:</i> Butikk</p> <p><i>Anvendelse:</i> Branntavle</p> <p><i>Dimensjoner:</i> iht. tegning Ark-tegninger</p> <p><i>Underlag:</i> Skifer</p> <p><i>Festemåte:</i> boltes til gulv</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende branntavle skal flyttes fra garderobe til butikk. Tavlen monteres i et stålstativ med nisje i baksiden for skjulte, men lett tilgjengelig el-føring. Stativet boltes i gulvet, ikke i vegg. PS. Mulig varmekabler i gulv. Stålet oljes, evt, bahandles med Owatrol.</p> <p>Detaljer av stålstativet skal utarbeides av entreprenør og ARK i samarbeid. Forslag til løsning fra entreprenør skal legges frem som en del av konkurransen.</p>	stk	1		
24.275.14	<p>RL3.99A INNREDNINGSDETALJ</p> <p>Antall</p> <p>Type: Gardin</p> <p>Anvendelse: For lukking av garderobestativ</p> <p><i>Lokalisering:</i> Garderobe</p> <p><i>Materialer:</i> Type ON-OFF CA1510/032 fra Carlucci eller tilsvarende</p> <p><i>Utførelse:</i> Monteres på skinne, sys som pinch pleat 2 folds/ hipp søm</p> <p><i>Underlag:</i> -</p> <p><i>Festemåte:</i> Monteres på skinne</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komeplett levert og montert garding på skinner garderobeløsning. Stoff er ikke endelig avklart men skal avklares i samråd med ARK.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er enderet til areal. Areal som er oppgitt er areal garderobe som skal dekket og ikke totalareal gardin inkl. folder.</p>	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginndredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginnredning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.276	Sittebenker, stolrader, bord				
24.276.11	<p>RYA Reparasjon og restaurering Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Benker skal trekkes med ny stopping. Treverk skal skrapes og få ny overflatebehandling. Overflatebehandling skal være lik eksisterende.</p> <p>b) Materialer Stoff er ikke endelig avklart og skal avklares i samråd med ARK. Pris som skal legges inn er for: Type ON-OFF CA1510/032 fra Carlucci eller tilsvarende. Overflatebehandling skal være lik eksisterende.</p> <p>x) Mengderegler Endret til stk.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 24 Fast bygginnredning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 29-1			
Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29	VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER ORIENTERING Denne entreprisen omfatter bygningsmessige hjelpearbeider VVS og Elektro ved Stallbygning.				
29.02	B BYGNINGSELEMENTER				
29.02.1	BE8.171A ÅPNING I ELEMENT <i>Lokalisering:</i> Etter anvisning fra teknisk entreprenør <i>Formål med åpningen:</i> Kanaler, rør og rister <i>Dimensjon:</i> Iht. etterfølgende poster <i>Utførelse:</i> I brannklassifiserte vegger må det påregnes å avsette hull som er 20-50mm større enn oppgitt mål på kanal/rør slik at forskriftsmessig branntetting kan foretas. <i>Forsterkninger:</i> Utveksling ved kapping av stender <i>Andre krav på elementnivå:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Åpning i innervegg eller skjørt type bindingsverk av tynnplateprofiler. Åpninger i gipsplatevegger i følgende dimensjoner:				
29.02.1.1	Dimensjon rør ø60 mm diameter	stk	2		
29.03	C FORBEREDENDE YTELSER				
29.03.1	CH1.2112A HULLTAKING Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Iht. utsparingstegning eller anvisning <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Dekke <i>Hulldimensjon:</i> Se underpost <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Formål:</i> Valgfritt <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Kjerneboring må tas fra undersiden				
29.03.1.3	Dimensjon rør ø75 mm diameter	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.03.2	CH1.2112 HULLTAKING Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> lht. utsparingstegning eller anvisning <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Innvendig vegg <i>Hulldimensjon:</i> Se underpost <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Formål:</i> Valgfritt <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei				
29.03.2.1	Dimensjon rør ø65 mm diameter	stk	1		
29.03.2.2	Dimensjon rør ø54 mm diameter	stk	1		
29.03.2.3	Dimensjon rør ø22 mm diameter	stk	16		
29.03.2.4	Dimensjon rør ø16 mm diameter	stk	2		
29.03.2.5	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> lht. utsparingstegning eller anvisning <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Innvendig vegg <i>Hulldimensjon:</i> 100 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 650 mm <i>Formål:</i> Valgfritt <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
29.03.3	CH1.2113 HULLTAKING Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> lht. utsparingstegning eller anvisning <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Innvendig vegg <i>Hulldimensjon:</i> Se underpost <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Formål:</i> Valgfritt <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei				
29.03.3.1	Dimensjon utsparing 500x75 mm (bxh)	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.03.4	CD3.23611 TRANSPORT AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Bygning <i>Lokalisering:</i> Iht. utsparingstegning eller anvisning. Omfatter hulltakingsposter angitt i andre poster. <i>Transportavstand:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Betong (med eventuell armering) <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
29.03.5	CD3.21611 OPPLASTING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Bygning <i>Lokalisering:</i> Iht. utsparingstegning eller anvisning. Omfatter hulltakingsposter angitt i andre poster. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Betong (med eventuell armering) <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
29.03.6	CH1.2410 HULLTAKING Materiale: Gips Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Fast himling av panel <i>Hulldimensjon:</i> Se underpost <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Ikke definert <i>Formål:</i> Valgfritt <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei				
29.03.6.1	Dimensjon rør ø25 mm diameter	stk	25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 29-4

Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.03.7	CH1.2410 HULLTAKING Materiale: Gips Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> lht. VVS plantegning <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Plate i lettvegg <i>Hulldimensjon:</i> Se underpost <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Ikke definert <i>Formål:</i> Valgfritt <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei				
29.03.7.1	Dimensjon hull: ca. ø50 mm veggboкс	stk	18		
29.03.8	CH1.2410A HULLTAKING Antall Materiale: Gips Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Gipsvegger <i>Hulldimensjon:</i> 123x72 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> Fremføring av elektrokabler <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag Hulltaking for TEK123-kanal i gipsvegg Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.				
	x) Mengderegler Mengde avregnes				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 29-5
Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.08	L BETONGARBEIDER				
29.08.1	LM1.3992 MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Gulvsluk Metode: Omstøping Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I gulv på grunn <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> 3" og/eller 4" sluk <i>Innstøpingsmørtel:</i> Inklusiv <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
29.09	N MURARBEIDER				
29.09.1	NH8.12 MERKOSTNADER FOR TILPASNINGER RUNDT GJENNOMFØRING VED FLISLEGGING <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS plantegning <i>Dimensjon:</i> Iht. etterfølgende poster <i>Utførelse:</i> Flislegging og kantavslutning omkring VVS- teknisk utstyr i gulv. Inkl. fugging <i>Andre krav:</i> Nei				
29.09.1.1	Dimensjon ø110 mm diameter	stk	10		
29.09.1.2	Dimensjon ø50 mm diameter	stk	18		
29.09.1.3	Dimensjon ø16 mm diameter	stk	10		
29.11	Q TØMRERARBEIDER				
29.11.1	QB8.22 SPIKERSLAG – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegninger <i>For feste av:</i> Sanitærutstyr <i>Dimensjon:</i> Anvises av rørlegger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 29-6
Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.11.2	<p>QB8.22A SPIKERSLAG – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Valgfritt <i>For feste av:</i> Elektriske installasjoner <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Forsterking av himlingsoppheng pga vekt på eltekniske installasjoner, som lys, detektorer, ol.</p> <p>Platene leveres uten hull. Platene skal leveres i hele byggeperioden og det gjøres endelig avtale med el. entreprenør om hvor store mengder som ønskes levert for hver etappe</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes</p>	stk	10		
29.12	R MONTASJE OG INNREDNINGSARBEIDER				
29.12.1	<p>RD2.811 HULLTAKING I SYSTEMVEGG <i>Lokalisering:</i> lht. VVS-plantegning <i>Hull for:</i> PEX-rør og kanaler <i>Dimensjon:</i> lht. etterfølgende poster <i>Type vegg:</i> Systemvegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
29.12.1.1	Dimensjon rør ø16 mm diameter	stk	20		
29.12.1.2	Dimensjon spirokanal ø160 mm diameter	stk	7		
29.12.1.3	Dimensjon spirokanal ø125 mm diameter	stk	2		
29.12.2	<p>RD3.81 HULLTAKING I SYSTEMHIMLING <i>Lokalisering:</i> lht. VVS-plantegning/himlingsplan <i>Hull for:</i> Ventil, rister og sprinklerhoder <i>Dimensjon:</i> lht. etterfølgende poster <i>Himlingstype:</i> Isolasjon over himling <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
29.12.2.1	Dimensjon kontrollventil/diffusor ø125 mm diameter	stk	9		
29.12.2.2	Dimensjon rist/raster 650x200 mm (bxh)	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 29-7			
Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.12.2.3	Dimensjon rist/raster 200x200 mm (bxh)	stk	1		
29.13	S ISOLERING, TETTING OG TEKKING				
29.13.1	<p>SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I lette vegger uten brannklassifisering <i>Fugebredde:</i> Ikke definert <i>Etterbehandling:</i> Ikke definert <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Overmalbar fugemasse</p> <p>Fuging rundt tekniske installasjoner med følgende dimensjoner:</p>				
29.13.1.1	Dimensjon rør ø16 mm diameter	stk	20		
29.13.1.2	Dimensjon spirokanal ø160 mm diameter	stk	7		
29.13.1.3	Dimensjon spirokanal ø125 mm diameter	stk	2		
29.13.2	<p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plan og tegning fra RIBr <i>Konstruksjon:</i> I murte og støpte vegger <i>Funksjonskrav:</i> Angi brannklasse <i>Type gjennomføring:</i> Kanaler og rør <i>Utsparingsmål:</i> ca. 20-50mm større en kanal/rørdim. <i>Produktmål:</i> Ikke definert <i>Utførelsesmetode:</i> Iht. produktgodkjenning <i>Fyllingsgrad:</i> Iht. produktgodkjenning <i>Andre krav:</i></p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Produktdatablader/godkjenninger for benyttet tettemetode skal finnes på byggeplass.</p> <p>Branntetting for følgende dimensjoner:</p>				
29.13.2.2	Dimensjon rør ø65 mm diameter	stk	1		
29.13.2.3	Dimensjon rør ø54 mm diameter	stk	1		
29.13.2.4	Dimensjon rektangulær utsparing for PEX-rør 500x75 mm(bxh)	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 29-8			
Kapittel: 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.13.3	<p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plan og tegning fra RIBr <i>Konstruksjon:</i> I plasstøpt dekke <i>Funksjonskrav:</i> Angi brannklasse <i>Type gjennomføring:</i> Kanal/rør i rekt.utsparing <i>Utsparingsmål:</i> ca. 50-100mm større en kanal/rørdim. <i>Produktmål:</i> Ikke definert <i>Utførelsesmetode:</i> Iht. produktgodkjenning <i>Fyllingsgrad:</i> Iht. produktgodkjenning <i>Andre krav:</i></p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p style="color: red;">Produktdatablader/godkjenninger for benyttet tettemetode skal finnes på byggeplass.</p> <p>Branntetting for følgende dimensjoner:</p>				
29.13.3.1	Dimensjon rør ø75 mm diameter	stk	4		
29.13.4	<p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tetteede utsparinger</p> <p>Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> I henhold til plan og tegning fra RIBr <i>Konstruksjon:</i> Vegger, trevirke, gipsvegg <i>Funksjonskrav:</i> I henhold til veggens brannklasse angitt på tegning <i>Type gjennomføring:</i> Kabler og rør, rektangulær <i>Utsparingsmål:</i> Opptil 123x72 <i>Produktmål:</i> Ikke definert <i>Utførelsesmetode:</i> I henhold til produktgodkjenning <i>Fyllingsgrad:</i> I henhold til produktgodkjenning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Produktdatablader/godkjenninger for benyttet tettemetode skal finnes på byggeplass. Komplett branntetting inkludert påkrevde tilleggskomponenter.</p> <p>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) byggets brannkonsept.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 30-1
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30	<p>VVS-installasjoner, generelt</p> <p>Orientering</p> <p>Berghus er underlagt fredning. For Statsbyggs bygninger gjelder fredningen både hovedelementer og detaljer som planløsning, konstruksjon, materialbruk, overflatebehandling, vinduer, dører, gerikter, listverk, ildsteder og fast inventar. Nye åpninger i fasader og takflater skal søkes unngått. Eventuelle nødvendige inngrep i fasade og tak skal avklares med rette myndighet. Det må tas hensyn til at noe virksomhet i bygg som skal bygges om. I slike tilfeller må eksisterende tekniske anlegg fungere som i dag både under ombyggingen og etter ferdigstilte arbeider.</p> <p>Det skal installeres nytt sanitæranlegg, ombygging av sprinkleranlegg og nytt varmeanlegg i stallbygningens 1. etg. Installasjon av sprinkler i stallbygningen blir nytt rørnett og sprinklerhoder fra eksisterende sprinklersentral og nytt brannsløkking med brannslanger. Ventilasjon blir tilkobling av eksisterende kanalnett som er ført ned til 1. etg. fra eksisterende ventilasjonsanlegg.</p> <p>Volum og areal som avsettes til teknisk utstyr, herunder rør i sjakter, over himlinger etc. skal være stort nok til at vedlikehold, reparasjoner, utskiftninger, målinger og renhold skal kunne utføres på en enkel måte.</p> <p>Bygget skal utstyres med driftsvennlige VVS-tekniske installasjoner av spesifisert kvalitet. Alle valg av utstyr og systemer vil være med på å sikre et godt innemiljø og inn klima i bygget, og installasjonene skal tilfredsstillende alle krav angitt i denne beskrivelse.</p> <p>De VVS-tekniske installasjonene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanitæranlegg med tilknytning av vann, spillvann og overvann til eksisterende 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 30-2

Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>ledningsnett.</p> <ul style="list-style-type: none">• Installasjon av sprinkler.• Installasjon av gulvvarme med luft til vann varmepumpe.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-1			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31	Sanitær				
31.1	<p>31 - Sanitæranlegg</p> <p>31.0 Generelt Generelt skal det leveres og monteres et komplett sanitæranlegg basert på høy standard. Tappearmatur (blande batterier) i publikumareal er forutsatt berøringsfri armatur i messing. Samtlige batterier skal være støtdempet og ha keramiske skiver. Avstengningsventiler skal monteres rett i forkant av hver sanitærmatur. Det skal leveres og monteres innvendig og utvendig sanitæranlegg komplett tilkoplede avløpsledninger innlagt på tomt. Omfang av sanitærutstyr fremgår av arkitekttegninger. Utstyr som medregnes, men som ikke er vist på arkitekttegninger, er spesielt angitt i utstyrsbeskrivelse.</p> <p>Spillvann for toalettsoner i stallbygning legges det nye bunnledninger fra sanitærutstyr, eksisterende spillvannssystem beholdes. Tilkobling av nye opplegg for forbruksvann tas i stallbygning i plan 1 med innpåkutting på eksisterende ledninger.</p> <p>Nye tiltak ved ombygging i stallbygning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny toalettsoner for herrer og damer • Nytt HWC • Bøttekott • Utvendig spylekraner <p>Systembeskrivelse</p> <p><i>Spillvannsystem:</i> For stallbygning føres spillvann med selvføll til eksisterende utvendig bunnledninger.</p> <p><i>Varmt- og kaldtvannssystem:</i> Systemet skal gi tilfredsstillende vannforsyning iht. myndighetskrav og drikkevannsforskriften i stallbygget. Forsyningsledninger skal være rikelig</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 31-2
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>dimensjonert for forsyning av varmt- og kaldt forbruksvann, og brannslanger. Tilkobling av nye opplegg for forbruksvann tas i stallbygning i plan 1 med innpåkutting på eksisterende ledninger i grunnen.</p> <p>Utendørs røranlegg <i>Spillvannstilknytning:</i> Eksisterende ledninger beholdes.</p> <p><i>Vannforsyning:</i> Eksisterende ledninger beholdes.</p> <p><i>Overvannsystem:</i> Kfr. funksjonsbeskrivelse for VA.</p> <p>31.1 Bunnledninger for sanitærinstallasjoner Det benyttes PP grunnavløpsrør. Alle rør og deler skal være i henhold til gjeldende produktstandarder NS-EN 1852 for PP. Rør skal være i ringstivhetsklasse SN 8. Alle muffe skal ha integrert fastsittende tetningsring. Tetningsringene skal oppfylle alle krav til materialkvalitet etter NS-EN 681-1 eller NS-EN 681-2. I stallbygning beholdes eksisterende spillvannsopplegg med stakeluker. Ledninger dimensjoneres og legges med fall iht. myndighetskrav.</p> <p>31.2 Ledningsnett for sanitærinstallasjoner <i>Vannledninger</i> Utskiftbare og synlige rørledninger utføres som kopperrør. Skjulte og ikke tilgjengelige rørstrekk utføres som kunststoffrør etter rør i varerør- systemet iht. Våtromsnormen og NBI-håndbok 42, med drenerte fordelerskap med avløp til gulv til rom med sluk. Tilkopplingsledninger utføres med forkrommet kobber med avstengningsventiler. Alle rør som legges skjult skal trykkprøves før de bygges inn. Innstøpte koplinger skal ikke benyttes.</p> <p>Det monteres avstenging på alle hovedkurser, samt avstengingsventiler i</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					



Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>skap til hvert sanitærutstyr. Forbindingsledninger til utstyr skal påmonteres hel forkrommet dekkskive mot vegg. Før dekkskive monteres, skal alle rørgjennomføringer fuges rundt rør.</p> <p>Vinkelstillingskraner og veggbokser benyttes for forbindinger til servanter og klosetter. Synlige forbindinger i benker etc. tilkobles via kuleventiler med fast hendel. Veggbatteri tilkobles via eksenterkupper med avsperring.</p> <p>Vannledninger legges/klamres og utføres i samsvar med NS 3420. Rørene skal være rengjort og utspylt før armatur monteres. Rørene skal trykkprøves seksjonsvis, og rapport fra hver trykkprøving utarbeides og legges ved som en del av sluttdokumentasjonen. Alle gjennomføringer i vegger og dekker skal tettes i utsparinger i plan med overflate. Det legges vekt på pen montasje ved tilkobling til utstyr, og at vann og avløp fra servanter er ført ut i samme høyde.</p> <p><i>Avløpsledninger</i> Spillvann- og overvannsledninger over grunn skal legges av støpejernsrør iht. NS 3066. Ledningene skjøtes med rustfrie jetkoblinger. Dersom horisontale overvannsledninger legges på tak under isolasjon, skal de utføres med helsveiste og kondensisolerte rør av kvalitet PEH SDR17.</p> <p><i>Servantavløpsforbindinger:</i> Legges av harde forkrommede avløpsrør i kobber. Vannlås skal være selvreisende og ha påmontert rosett med tetning med gumminippel mot servantstuss.</p> <p><i>Avløpsforbindinger fra vaskebenker:</i> Legges av 50 mm avløpsrør, med rosett montert hvor rør kommer ut fra vegg, klamres til bakenforliggende vegg, tilknyttes vannlås og legges slik at de opptar minst mulig plass i benken.</p> <p>Avløpsledninger legges/klamres og utføres i</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 31-4
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>samsvar med NS 3420 og fremføres slik at de er til minst mulig sjenanse for innredning etc. Horisontalføringer legges så høyt som mulig, med hensyn til koordinering med andre installasjoner og bygningsmessige tilpasninger. Synlige rør tillates kun i garasje, tekniske rom og underordnede rom.</p> <p>31.4 Armaturer for sanitærinstallasjoner All vannledningsarmatur som benyttes i anlegget skal være av sterk type. Armaturl skal være motstandsdyktig mot medium og mot miljøet.</p> <p><i>Stengeventiler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilene skal ha trykkklasse min. NT-10. • På ledninger med dim. DN 50 og mindre benyttes kuleventiler i messing. • Ventilene skal ha forkrommet kule og teflontetninger. <p>Krav til plassering av stengeventiler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fordelerskap <p><i>Stillingskraner</i></p> <p>Vinkelstillingskraner monteres foran alt utstyr hvor ledninger føres ut fra vegg. På synlige vertikale eller horisontale føringer til utstyr benyttes kuleventil med fast hendel. Til veggbatterier benyttes innebygget kuleventil i eksenterkupper.</p> <p><i>Inspeksjonsluker</i></p> <p>Lukene skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • være tette og utført i brennlakkert stål, med farge etter avtale med byggherre. Låses med sentrallås. • ha mål som er tilpasset funksjonell tilkomst til komponent. • monteres i vegg, tak eller innkassing. • ha tilfredsstillende brannklasse hvor luker er montert i brannklassifisert bygningskonstruksjon. • være isolert der det er fare for kondens. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 31-5
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>31.5 Utstyr for sanitærinstallasjoner Alt sanitærporselen skal være av beste kvalitet og anerkjent skandinavisk fabrikat. Det skal benyttes vannsparende og energieffektivt sanitærutstyr. Utstyr som skal henge på vegger festes forsvarlig. Servanter skal tåle min 80 kg i forkant. Vegghengte WC skal tåle min 400 kg. For veggklosett benyttes veggstativ. Spyling av klosett utføres med toknapp system med maks. vannmengde 6 l/s, skal være festet med spesialskruer. Toalettseter skal være i hardplast og soft lukkede. Batterier skal være enhåndsbetjent med forkrommet messing betjeningshandel og opphevbar skoldingssperre. Samtlige batterier skal være støtdempet og ha keramiske skiver. Alle veggbatterier leveres med eksenterkupling m/ballofix og rosett.</p> <p>Utstyrsspesifikasjon</p> <p><i>Handicaptaolett HCWC - Veggmontert</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Klosettskål og sisterne. • Sete og lokk. • Armlene i messing, 2 stk. • Forseglingspose for sisterne • Trykknapp i messing <p><i>Veggklosett med innfelt sisterne</i> Veggklosett av anerkjent fabrikat med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klosettskål og innebygget sisterne med siklemikk/lekasjeavløp til rom • Sete og lokk. • Veggstativ skjult i vegg. • Mansjett for tilkobling til avløpstuss. • Forseglingspose for sisterne • Trykknapp i messing • Mål: 355x480 mm <p><i>HC Servant</i> Servant for handikappede</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dim. ca. 605 x 680 mm. • Komplet med tilbaketrukket selvrensende vannlås. • Avløpsrør med rosett til vegg. • Berøringsfri armatur i messing med 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					





Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>innbygget temperaturregulering og hjelpehendel.</p> <p><i>Utslagsvask i rustfritt stål</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dim: 500 x 400 mm med: • 40 mm avløp via kuleventil ført til sluk. • Bøtterist montert på utslagsvasker i rengjøringsrom. • Støttebøyle i rustfritt stål festet i overkant rist. • Veggbatteri ettgreps med lang tut i tilstrekkelig høyde over utslagsvask. <p><i>Sluk i rustfritt stål</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Med demonterbar vannlås. • Leveres med rustfri rist for fliser. • Kap: 75 mm 1,2 l/s. • Kap: 110 mm 2,0 l/s. • Sluk uten normal tilrenning utføres med selvlukkende vannlås som hindrer luktutslipp. • Tilpasset valgt gulvbelegg. <p>Bilder av sanitærutstyr:</p> <div style="text-align: center;">   </div>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:

Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	 <p>Veggklosset Berøringsfritt armatur Vegghengt armatur med sensor For porselenvask</p>   <p>Armlene HCWC Trykknapp WC</p>  <p>Sluk i HCWC</p> <p>31.6 Isolasjon av sanitærinstallasjoner <i>Kondensisolering</i> Kaldtvannsledninger isoleres fullstendig mot kondensdannelse og varmetap/tilskudd. Isolasjonen skal være dimensjonert for en maksimal temperaturheving på 4 °C fra inntak til fjerneste tappested ved tapping av</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:

Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>normalvannmengde fra tappestedet og omgivelsestemperatur i føringsveien + 22 ° C. Kaldtvanns- og takvannsledninger skal isoleres med neoprencellegummi. Isolasjonsmaterialet skal være selvslukkende, dryppfritt og diffusjonstett med lukkede celler. Isolasjonsarbeidene skal utføres i samsvar med produsentens anvisninger. Isolasjon skal ikke inneholde bromerte flammehemmere.</p> <p>Isolering av kaldtvannsledninger skal utføres diffusjonstett. Isolasjon av kaldtvannsrør over 30 mm skal hellimes, dvs limes til røret. Tykkelse på rørisolasjon skal være i henhold til leverandørens anvisning og skal være tilpasset rørdimensjon og medietemperatur. Synlige isolerte rørføringer mantles. Innvendige taknedløp isoleres i diffusjonstett materiale og hellimes. Rørene klamres med preisolerte klamre. Isolasjonsskjøt skal ligge på rørets underside.</p> <p><i>Varmeisolering</i> Varmtvannsledning skal ha isolasjon med tykkelse og utførelse dimensjonert for et maksimalt temperaturfall på 4 °C i strekk fra bereder via fjernest liggende tappepunkt ved medietemperatur + 61 °C og omgivelsestemperatur + 20 °C. Varmtvannsledninger skal isoleres med mineralullskåler med alufolie.</p> <p>Mineralullskålene skal ha selvklebende overlapp som forseglar den langsgående skjøten. Tverrskjøter skal forsegles med rørsåltape. Bøyer skal skjæres i segmenter og skjøtene mellom segmentene skal tapes som tverrskjøtene. Der varmtvannsledning har påmontert varmekabel skal dimensjon på isolasjon være én dimensjon over rørdimensjon. Samtlige vannledninger, unntatt ledninger til brannslanger og synlige forbindingsledninger isoleres.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 31-9
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.311	Bunnledninger for sanitærinstallasjoner				
31.311.1	UB1.1112211114 INNENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT Type vannledning: Kaldt forbruksvann Materiale: PE 100 Plassering: I grunnen Montasje: Som bunnledning Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> I grunnen <i>Ledningsstrek:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> PE100 <i>Andre krav:</i> Nei				
31.311.1.1	<i>Dimensjon:</i> DN40	m	10,00		
31.311.2	UB2.1123111111 INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT Formål: Avløpsledning Materiale: PP Plassering: I grunnen Montasje: Som bunnledning Skjøt: Muffeskjøt <i>Lokalisering:</i> I grunnen <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> PP <i>Andre krav:</i> Nei				
31.311.2.1	<i>Dimensjon:</i> ø110	m	40,00		
31.311.2.2	<i>Dimensjon:</i> ø75	m	6,00		
31.311.2.3	<i>Dimensjon:</i> ø50	m	2,00		
31.311.3	UB1.82A Frakoblinger av eksisterende rørledninger – innendørs vannforsyning Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende røranlegg i plan 1 skal frakobles i forbindelse rivearbeide i plan 1.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-10			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.311.4	UB2.8A Andre arbeider i forbindelse med innendørs avløpsledninger Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende avløpsledning i grunnen må rørfornyes med innvendig strømppe fra ca. 1 meter innenfor byggeliv og frem utvendig kum.	m	2,00		
31.312	Ledningsnett for sanitærinstallasjoner				
31.312.1	UB1.21924999 INNENDØRS VANNLEDNING I VARERØR (RØR I RØR) – KOMPLETT Type vannledning: Kaldt og varmt forbruksvann Plassering: I vegg Montasje: Rør i rør Skjøt: Leverandørsystem <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Ledningsstrek:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Materialkvalitet vannrør:</i> PEX-rør av fornett polyeten <i>Materiale varerør:</i> Korrugert høydensitetspolyeten <i>Dimensjon vannrør:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
31.312.1.1	<i>Dimensjon:</i> ø15	m	220,00		
31.312.2	UB1.1115100033 INNENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT Type vannledning: Kaldt forbruksvann Materiale: Kobber Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Loddeskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Ledningsstrek:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Kobber <i>Andre krav:</i> Nei				
31.312.2.1	<i>Dimensjon:</i> ø28	m	36,00		
31.312.2.2	<i>Dimensjon:</i> ø18	m	1,00		
31.312.2.3	<i>Dimensjon:</i> ø15	m	1,00		
31.312.2.4	<i>Dimensjon:</i> ø12	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.312.3	UB1.1125100033 INNENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT Type vannledning: Varmt forbruksvann Materiale: Kobber Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Loddeskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Ledningsstrek:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialekvalitet:</i> Kobber <i>Andre krav:</i> Nei				
31.312.3.1	<i>Dimensjon:</i> ø28	m	30,00		
31.312.3.2	<i>Dimensjon:</i> ø18	m	1,00		
31.312.3.3	<i>Dimensjon:</i> ø12	m	4,00		
31.312.4	UB2.1143100021 INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT Formål: Spillvannsledning Materiale: PP Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Klemringskobling <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialekvalitet:</i> Støpejern, overflatebehandlet <i>Andre krav:</i> Nei				
31.312.4.1	<i>Dimensjon:</i> ø50	m	2,00		
31.312.4.2	<i>Dimensjon:</i> ø32	m	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen						Side 31-12	
Kapittel: 31 Sanitær							
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
31.314	Armaturer for sanitærinstallasjoner						
31.314.1	UO2.8191A UTENDØRS VANNMÅLER Antall Materiale: Formstøpt komposittmateriale, polyphenylensulfid PPS Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> I teknisk rom <i>Type:</i> Eksisterende vannmåler <i>Materialkvalitet:</i> Formstøp komposittmateriale , polyphenylensulfid PPS <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende vannmåler skal flyttes og monteres i Bi-inngang ved nytt vanninntak	stk	1				
31.314.2	UC1.3121151 INNENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Kuleventil Betjening: Manuell med hendel Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Materialkvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> 5/90°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei						
31.314.2.1	<i>Dimensjon:</i> DN40	stk	2				
31.314.2.2	<i>Dimensjon:</i> DN25	stk	2				
31.314.2.3	<i>Dimensjon:</i> DN15	stk	2				
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:	

Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.314.3	<p>UC1.9121151A INNENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltipe: Minikuleventil Betjening: Manuell med hendel Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Materialkvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> 5/90°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underpostser <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bollofixventil</p>	stk	15		
31.314.4	<p>UC4.720050 TILBAKESTRØMNINGSMODUL FOR INNENDØRS DRIKKEVANNsledninger Modulbetegnelse: Valgfri Materiale: Messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tilbakeslagsventil, teknisk rom <i>Materialkvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Temperaturområde:</i> 5/90°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underpostser <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
31.314.4.1	<p><i>Dimensjon:</i> DN40</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-14			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.314.5	UC4.501151 INNENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL Ventiltype: Valgfri Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Tilbakeslagsventil, teknisk rom <i>Materialkvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Temperaturområde:</i> 5/90°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underpostser <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei				
31.314.5.1	<i>Dimensjon:</i> DN15	stk	1		
31.314.6	UF4.21151A BLANDEBATTERI UTEN TERMOSTAT Antall Anvendelse: Servant Betjening: Berøringsfri på/av Trykkstøtdempning: Med trykkstøtdemping <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Utforming:</i> Se generell tekst for sanitærutstyr <i>Materiale:</i> Messing <i>Tilbehør:</i> Tilkobling for 230 V. <i>Plassering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Farge: Messing	stk	2		
31.314.7	UF4.21991A BLANDEBATTERI UTEN TERMOSTAT Antall Anvendelse: Vaskerenne Betjening: Vegghengt, berøringsfritt med sensor. Trykkstøtdempning: Med trykkstøtdemping <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Utforming:</i> Se generell tekst for sanitærutstyr <i>Materiale:</i> Messing <i>Tilbehør:</i> Tilkobling for 230 V. <i>Plassering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Farge: Messing	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-15			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.314.8	UF4.21411 BLANDEBATTERI UTEN TERMOSTAT Antall Anvendelse: Utslagsvask Betjening: Ettgreps med hendel Trykkstøtdempning: Med trykkstøtdemping <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Materiale:</i> Messing forkrommet <i>Tilbehør:</i> Ingen <i>Plassering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
31.315	Utstyr for sanitærinstallasjoner				
31.315.1	UE6.2220 SLANGETROMMEL FOR BRANNSLOKING Antall Skap: Venstrehengslet Montasje: Innfelt i vegg Brannmotstand for skap: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon skap:</i> 695x695x160mm <i>Slangelengde:</i> 30 m, 19mm slange <i>Underlag:</i> Bindingsverk av tre, innfelt i reol. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
31.315.2	UB1.25A INNENDØRS VANNLEDNING I VARERØR (RØR I RØR) – FORDELINGSSKAP <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon skap:</i> Tilpasset fordeler og antall avstikk kv og vv <i>Dimensjon tilførsel:</i> Se underposter <i>Dimensjon utganger:</i> Se underposter <i>Antall utganger:</i> Se underposter <i>Stengeventil på hver utgang:</i> Ja <i>Stengeventil på tilførsel:</i> Ja <i>Trykk:</i> PN10 <i>Materiale skap:</i> Valgfritt <i>Materiale fordeler:</i> Avzinkingsfri messing <i>Drenering:</i> Drenering med siklemikk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter komplett fordelskap med rørfordelere for rør-i-rør-system og drenering med siklemikk.				
31.315.2.1	<i>Antall rørtilkoblinger:</i> 15 stk KV- og 5 stk VV-avstikk	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.315.3	UB1.831 SEPARAT TILKOBLING AV UTSTYR TIL INNENDØRS VANNFORSYNING <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Type utstyr/fabrikat:</i> Se underposter <i>Temperaturområde:</i> 5/90°C <i>Arbeidstrykkområde:</i> PN10 <i>Medium:</i> Forbruksvann <i>Materialkvalitet:</i> Forkrommet kobber <i>Dimensjon:</i> Iht. utstyrsleverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei				
31.315.3.1	<i>Type utstyr/fabrikat:</i> Drikkefontene.	stk	1		
31.315.3.2	<i>Type utstyr/fabrikat:</i> Håndvaskrekke i forrom for WC - 4 vasker i forrom Herrer - 2 vasker i forrom Damer Rund sum	RS			
31.315.4	UF1.114161 SERVANT – KOMPLETT Type servant: Servant for håndvask Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På bærejern <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Farge:</i> Hvit <i>Blandebatteri:</i> Se annen post <i>Bunnventil:</i> Oppløftventil <i>Vannlås:</i> 1¼", forkrommet. <i>Avstengningsventil:</i> Minikuleventil med hendel <i>Veggrosett:</i> Forkrommet. <i>Andre krav:</i> Nei				
31.315.4.1	<i>Dimensjon:</i> 350x350mm	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-17			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.315.5	<p>UF1.113161A SERVANT – KOMPLETT Type servant: Servant for bevegelseshemmede Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På bærejern <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Farge:</i> Hvit <i>Blandebatteri:</i> Se annen post <i>Bunnventil:</i> Oppløftventil <i>Vannlås:</i> 1¼", forkrommet. <i>Avstengningsventil:</i> Minikuleventil med hendel <i>Veggrosett:</i> Forkrommet. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ferdig montert servant skal tilfredsstille kravene til universell utforming iht. TEK17.</p>				
31.315.5.1	<i>Dimensjon:</i> 600x600mm	stk	1		
31.315.6	<p>UF1.21111322A KLOSETT – KOMPLETT Antall</p> <p>Brukskategori: For normal bruk Materiale: Porselen Plassering: Innbygd Montering: På ramme i veggen Spylesystem: Sистерne innebygget i vegg Vannlås: Skjult <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Farge:</i> Hvit, trykknapp WC - Gull. <i>Sete:</i> Sete i hard plast <i>Sистерne:</i> Sистерne innebygget i vegg 3/6 liter <i>Avstengningsventil:</i> Minikuleventil med hendel <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innebygde sистерne skal tilfredsstille kravene til vannskadesikring i TEK 17.</p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-18			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.315.7	<p>UF1.21212912A KLOSETT – KOMPLETT Antall</p> <p>Brukskategori: For bevegelsehemmede Materiale: Porselen Plassering: Frittstående Montering: På gulv Spylesystem: Sистерne påbygd Vannlås: Skjult <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Farge:</i> Hvit, trykknapp WC - Gull. <i>Sete:</i> Sete i hard plast <i>Sистерne:</i> Sистерne påbygd 3/6 liter <i>Avstengningsventil:</i> Minikuleventil med hendel <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Handicapvennlig utførelse. Ferdig montert klosett skal tilfredsstillе kravene til universell utforming iht. TEK17. Leveres med påmonterte armlener og papirholder; solid utførelse.</p>	stk	1		
31.315.8	<p>UF2.12262 UTSLAGSVASK – KOMPLETT Materiale: Rustfritt stål Plassering: På vegg Montering: Med boltefester <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Farge:</i> Rustfritt stål <i>Blandebatteri:</i> Se annen post <i>Koblingsledninger:</i> Koblingsledning av forkrommet kobber med avstengningsventiler <i>Avstengningsventiler for blandebatteri:</i> Minikuleventil med hendel <i>Bunnventil:</i> Avløpsventil med kuppelrist <i>Vannlås:</i> ø40 PP <i>Veggrosett:</i> PP <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
31.315.8.1	<i>Dimensjon kummer:</i> 500x500mm	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-19			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.315.9	UF5.102221 GULVSLUK Type: Valgfritt Materiale i sluk: Rustfritt stål Materiale i rist: Rustfritt stål Vannlåsøsning: Avtagbar vannlås Montasje: Med forhøyingsring <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Kapasitet:</i> 2,2 l/s <i>Anboringer:</i> nei <i>Type membran på gulv:</i> Sveisemembran <i>Type gulvoverflate:</i> Flis <i>Andre krav:</i> Nei				
31.315.9.1	<i>Dimensjon:</i> ø110mm	stk	1		
31.315.10	UF5.102221 GULVSLUK Type: Valgfritt Materiale i sluk: Rustfritt stål Materiale i rist: Rustfritt stål Vannlåsøsning: Avtagbar vannlås Montasje: Med forhøyingsring <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Kapasitet:</i> 1,2 l/s <i>Anboringer:</i> Ø50 <i>Type membran på gulv:</i> Sveisemembran <i>Type gulvoverflate:</i> Flis <i>Andre krav:</i> Nei				
31.315.10.1	<i>Dimensjon:</i> ø75mm	stk	2		
31.315.11	UF5.150022A GULVSLUK Type: Avløpsrenne Materiale i sluk: Valgfritt Materiale i rist: Valgfritt Vannlåsøsning: Avtagbar vannlås Montasje: Uten forhøyingsring <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Kapasitet:</i> - <i>Anboringer:</i> Nei <i>Type membran på gulv:</i> Sveisemembran <i>Type gulvoverflate:</i> Flis <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Slukrenne i messing. Mål 253x37 mm.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-20			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.315.11.1	<i>Dimensjon: ø75mm</i>	stk	1		
31.316	Isolasjon av sanitærinstallasjoner				
31.316.1	SB2.11113223 ISOLERING AV RØRLEDNING – KOMPLETT – MED MINERALULL Type produkt: Rørskåler Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie uten netting Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes rørskål av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til NS-EN ISO 8497 og NS-EN 13787. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
31.316.1.1	<i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varmt forbruksvann kobber, ø28	m	30,00		
31.316.1.2	<i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varmt forbruksvann kobber, ø18	m	1,00		
31.316.2	SB2.12115815 ISOLERING AV RØRLEDNING – KOMPLETT – MED CELLEMATERIALER Isolasjonsmateriale: FEF Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 13 mm <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes cellegummi med varme-ledningstall $\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ iht NS-EN 12667 og NS-EN ISO 8497. Diffusjons-motstandsfaktoren $m \geq 10000$ iht NS-EN 12086 og NS-EN 13469. Cellegummi-isolasjonen skal være brannteknisk godkjent i rørisolasjonsklasse PII iht NT Fire 036. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
31.316.2.1	<i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Kaldt forbruksvann kobber, ø28	m	36,00		
31.316.2.2	<i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Kaldt forbruksvann kobber, ø18	m	1,00		
31.316.2.3	<i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Kaldt forbruksvann kobber, ø15	m	1,00		
31.316.2.4	<i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Kaldt forbruksvann kobber, ø12	m	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-21			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.319	Andre deler av sanitærinstallasjoner				
31.319.1	UL2.1300 MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Vannledninger, avløpsledninger <i>Materiale i merke:</i> Selvklebende vinylmerker <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
31.319.2	UL2.21300 MERKING AV INNENDØRS VENTIL MED SKILT Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ventiler forbruksvann og vanntilførsel <i>Skiltmateriale:</i> Graverte skilt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
31.319.3	UL2.6400 MERKING AV INNENDØRS UTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Utstyr for sanitærinstallasjoner <i>Utstyrstype:</i> Alle systemer og funksjonsdeler <i>Skiltmateriale:</i> Graverte skilt <i>Montasje:</i> På utstyrsenhet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
31.319.4	UL2.6900A MERKING AV INNENDØRS UTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Som standard for produkt Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Brannslangetromler skap <i>Utstyrstype:</i> Alle systemer og funksjonsdeler <i>Skiltmateriale:</i> Etterlysende plogskilt <i>Montasje:</i> På eller ved utstyrsenhet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt brannslukkeutstyr skal være tydelig merket.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 31-22			
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.319.5	UL1.119920 TETTHETSPRØVING AV INNENDØRS TRYKKLØSE AVLØPSLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekke Materiale: Se annen post Prøvemedium: Vann Prøvemethode: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I grunnen <i>Dimensjon:</i> Alle dimensjoner <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Hele ledningsnett <i>Seksjonering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
31.319.6	UL1.119920 TETTHETSPRØVING AV INNENDØRS TRYKKLØSE AVLØPSLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekke Materiale: Se annen post Prøvemedium: Vann Prøvemethode: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Dimensjon:</i> Alle dimensjoner <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Hele ledningsnett <i>Seksjonering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
31.319.7	UL1.2111992 TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT Rund sum Rørledningsanlegg: Vannforsyningsanlegg Materiale: Se annen post Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> I grunnen <i>Dimensjoner:</i> Alle dimensjoner <i>Prøvetrykk:</i> 1,25 x anleggets konstruksjonstrykk <i>Tetthetskrav:</i> Stabilt trykk, ingen lekkasjer <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
31.319.8	UL1.2111992 TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT Rund sum Rørledningsanlegg: Vannforsyningsanlegg Materiale: Se annen post Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Dimensjoner:</i> Alle dimensjoner <i>Prøvetrykk:</i> 1,25 x anleggets konstruksjonstrykk <i>Tetthetskrav:</i> Stabilt trykk, ingen lekkasjer <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 31-23

Kapittel: 31 Sanitær

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.319.9	AQ4.42 PRØVEDRIFT Rund sum Anlegg: VVS-anlegg <i>Beskrivelse:</i> Eget kontraktsarbeid. <i>Periode:</i> Prøveperiode iht. Statsbygg Blåbok <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 32-1			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32	<p>Varme</p> <p>32 Varmesystemer</p> <p>Varmeanlegget skal være mengderegulert. Turtemperaturen skal reguleres etter behovet i bygget, f.eks. ved utetemperaturkompensering. Varmeanlegget skal være behovsstyrt med romstyring. Hver sone skal ha motorstyrt ventil som styres av romregulator. Anlegget skal seksjoneres i hensiktsmessige størrelser for å redusere energitap og lekkasje.</p> <p>Gulvarme skal sekvensstyres på romnivå. Varmeanlegget skal ha dimensjonerende tur- og returtemperatur tilpasset energiforsyningen til bygget og valgt oppvarmingssystem. Dimensjonerende temperaturer skal sikre tilstrekkelige vannmengder for god regulerbarhet.</p> <p><i>Oppvarming</i> Varmeanlegg skal legges opp med vannbåren gulvvarme. Varmeanlegg bygges som mengderegulerte anlegg. Distribusjonssystemene konstrueres med lavest mulig tur-/returtemperaturer og behov for pumpeenergi.</p> <p><i>Energikilde</i> Som energikilde skal det installeres luft til vann varmepumpe med el-kjel som back-up og som tar spisslast.</p> <p><i>Oppvarming sentral</i> Varmesentralen er på loft med følgende komponenter: - Varmepumpe, luft-væske. - El-kjel - Fordelerstokk med distribusjonskurser - Trykk- og volumstyrt hovedpumpe - Ekspansjonstank, filtre, vannbehandling, etc.</p> <p>Varmepumpe skal plasseres slik at vibrasjoner og støy ikke forplanter seg. Varmepumpeskal plasseres på fundament med tilhørende ramme.</p> <p>Varmepumpe plasseres på nordfasade av bygget, ved siden av heissjakt. Teknisk utstyr plasseres på loft av</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 32-2
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	stallbygget. Varmeanlegget skal også forvarme tappevann.				
32.322	Ledningsnett for varmeinstallasjoner				
32.322.1	UB3.11445100022 INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE – KOMPLETT Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Kobber Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Stål, St 37.0 <i>Andre krav:</i> Nei				
32.322.1.1	<i>Dimensjon:</i> ø28 mm	m	84,00		
32.322.1.2	<i>Dimensjon:</i> ø18 mm	m	1,00		
32.322.1.3	<i>Dimensjon:</i> ø15 mm	m	1,00		
32.324	Armaturer for varmeinstallasjoner				
32.324.1	UC1.3123151 INNENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Kuleventil Betjening: Manuell med hendel Medium: Varmebærer – vann Materiale: Messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Materialkvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Som standard for produkt <i>Temperaturområde:</i> 0/100°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei				
32.324.1.1	<i>Dimensjon:</i> DN25	stk	8		
32.324.1.2	<i>Dimensjon:</i> DN20	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 32-3
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.324.2	<p>UC3.13150 INNENDØRS SIKKERHETSVENTIL Antall</p> <p>Type sikkerhetsventil: Fjærbelastet Medium: Varmebærer – vann Materiale: Messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Materialkvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Som standard for produkt <i>Temperaturområde:</i> 0/100°C <i>Utløsningstrykk:</i> 3 Bar <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Innfyrt effekt: 15 kW <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
32.324.3	<p>UC4.503150 INNENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL Ventiltype: Valgfri Medium: Varmebærer – vann Materiale: Messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Materialkvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Som standard for produkt <i>Temperaturområde:</i> 0/100°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
32.324.3.1	<i>Dimensjon:</i> DN25	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 32-4
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.324.4	UC2.123150111 INNENDØRS REGULERINGSVENTIL Ventiltype: Seteventil Funksjon: Strupeventil Medium: Varmebærer – vann Materiale: Messing Rørløp: Uspesifisert Betjening: Manuell med ratt Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Materialekvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Som standard for produkt <i>Temperaturområde:</i> 0/100°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei				
32.324.4.1	<i>Dimensjon:</i> DN25	stk	2		
32.324.5	UD7.13102 Måler Antall Målt verdi: Temperatur Medium: Vann Materiale: Valgfritt Montasje: Montert i rør <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Måleområde:</i> Valgfritt <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Tilbehør:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Kapittel: 32 Varme

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.324.6	<p>UD7.15102 Måler Antall Målt verdi: Væsketrykk Medium: Vann Materiale: Valgfritt Montasje: Montert i rør <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Måleområde:</i> Valgfritt <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Tilbehør:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
32.325	Utstyr for varmeinstallasjoner				
32.325.1	<p>UB3.41610313A RØRFORDELER FOR GULVVARME Antall Medium: Vann Materiale rørfordeler: Valgfritt Plassering rørfordeler: I skap innendørs Montasje: I trebjelkelag <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Skapmål, BxH: 800x800 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter komplett fordelerskap med rørfordelere for gulvvarme.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 32-6			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.325.2	<p>UD1.212301 INNENDØRS EKSPANSJONSKAR</p> <p>Antall</p> <p>Type ekspansjonskar: Lukket med membran Medium: Varmebærer Montasje: Valgfri Materiale: Stål <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Materialekvalitet:</i> Lakkert stål <i>Overflatebehandling:</i> Som standard for produkt <i>Totalt volum:</i> Som standard for produkt <i>Ekspansjonsvolum:</i> 6,0 liter <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Som standard for produkt <i>Temperaturområdet:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> PN10 <i>Nytteeffekt:</i> Som standard for produkt <i>Innfesting:</i> Valgfritt <i>Tilleggsutstyr:</i> Som standard for produkt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
32.325.3	<p>UD2.249099A INNENDØRS LUFTUTSKILLER</p> <p>Antall</p> <p>Type luftutskiller: Automatisk lufteventil Utførelse: Valgfri Montasje: I røranlegg Materiale: Messing <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Materialekvalitet:</i> Som standard for produkt <i>Overflatebehandling:</i> Som standard for produkt <i>Kapasitet:</i> Som standard for produkt <i>Volum:</i> Som standard for produkt <i>Type anslutning:</i> Som standard for produkt <i>Anslutningsdimensjon:</i> DN25 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Trykkfall over utskiller:</i> Som standard for produkt <i>Største mengde, gjennomstrømning:</i> Som standard for produkt <i>Trykkklasse/laveste systemtrykk:</i> PN10 <i>Ytelser:</i> Lufting av røranlegget <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Som standard for produkt <i>Tilleggsutstyr:</i> Som standard for produkt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Automatisk lufteventil for utlufting av anlegget.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 32-7			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.325.4	<p>UD2.249099A INNENDØRS LUFTUTSKILLER Antall</p> <p>Type luftutskiller: Manuell lufteventil Utførelse: Valgfri Montasje: I røranlegg Materiale: Messing <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Kapasitet:</i> Som standard for produkt <i>Volum:</i> Som standard for produkt <i>Type anslutning:</i> Som standard for produkt <i>Anslutningsdimensjon:</i> Alle rørdimensjoner <i>Trykk:</i> PN10 <i>Trykkfall over utskiller:</i> Som standard for produkt <i>Største mengde, gjennomstrømning:</i> Som standard for produkt <i>Trykkklasse/laveste systemtrykk:</i> PN10 <i>Ytelser:</i> Lufting av røranlegget <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Som standard for produkt <i>Tilleggsutstyr:</i> Som standard for produkt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Manuell lufteventil for utlufting av anlegget.</p>	stk	2		
32.325.5	<p>UD2.251130 INNENDØRS PARTIKKELUTSKILLER Antall</p> <p>Type partikkelutskiller: Sil (netting) Utførelse: Sylindrisk Montasje: I rør Materiale: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Iht VVS plantegning <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Kapasitet:</i> Valgfritt <i>Volum:</i> - <i>Type anslutning:</i> Valgfritt <i>Anslutningsdimensjon:</i> 28 mm <i>Trykk:</i> PN 16 <i>Trykkfall over utskiller:</i> Valgfritt <i>Største mengde, gjennomstrømning:</i> Valgfritt <i>Ytelser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> 28 mm <i>Tilleggsutstyr:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 32-8
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.325.6	<p>UL1.4211399A OPPFYLLING MED ARBEIDSMEDIUM Mengde Arbeidsmedium: Ubehandlet vann Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Se annen post <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> Se andre krav <i>Blandingsforhold:</i> 30% etylenglykol <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For innpumping av frostvæske i røranlegg leveres utstyr som skal kunne flyttes. Hele utførelsen og komponentene skal gjennomgås med byggherren før bestilling.</p> <p>For innpumping leveres følgende utstyr : 1 stk. ¾" stengeventil 1 stk. ¾" tilbakeslagsventil 1 stk. nikkelpumpe 1 stk. hurtigkupling for slange 5 m slange tilkoblet hurtigkupling 1 stk. 100 l plastfat Nødvendig rør inklusiv rør fra sikkerhetsventiler ført ned til gulv eller tank.</p> <p>Komplett anlegg for påfylling</p>	liter	500,00		
32.325.7	<p>UD6.11111012A PUMPE INNENDØRS Antall</p> <p>Type pumpe: Sentrifugalpumpe Versjon: Enkel pumpe – våtløper Pumpedrift: Elektrisk motor Medium: Vann Materiale i pumpehjul: Valgfritt Materiale i pumpehus: Støpejern Montasje: Montert i rør <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Utforming:</i> Som standard for produkt <i>Materialekvalitet:</i> Pumpehjul i kunststoff, pumpehus i støpejern <i>Overflatebehandling:</i> Som standard for produkt <i>Kapasitet:</i> mengde: 0,75 kg/s, løftehøyde: 60 kPa <i>Temperaturområde:</i> 0/100°C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Turtallsregulering:</i> Turtallsregulerte pumper skal leveres med egen frekvensregulator basert på signal fra eksterne trykkgivere. For små pumper (opp til 500 W) kan innebygget turtallsregulering leveres. Disse skal ha trykksignal for regulering dersom tilkoblet rørrnett er av lengre utstrekning, ca. over 40 m og har flere enn 4-5 tilknyttede mengderegulerende komponenter. Regulator skal ha innganger for fjerninnstilling av settpunkt og utganger for alarmer og posisjon. <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Feil- og driftsignaler til SD-anlegg legges ut potensialfritt på rekkeklemmer.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 32-9
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Elektriske data:</i> 400V TN-S <i>Lydeffektnivå:</i> Pumpens lydnivå skal ikke forårsake lydnivå høyere enn N-kurve 35 i tilstøtende oppholdsrom, verken for luftlyd eller pga. strukturelyd. <i>Fundament:</i> Pumpefot skal istøpes med betong - inkluderes i pris. <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Som standard for produkt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nedenfor er satt opp data for anleggets sirkulasjonspumper. Pumpene skal være bestykket med potensialfrie utganger for drift- og feilsignal. Tvillingpumper skal kunne alternere via SD-anlegget Alle pumpeleveranser (inkl. styringer; kontaktorer o.l) skal avklares nærmere med byggherren før bestilling.</p> <p>Nødvendig pumpetrykk til batterier etc. må kontrolleres mot data for utstyret pumpene skal kobles mot. Nøyaktig vannmengde og trykk må oppgis av leverandør før pumpene bestilles. Oversendes RIV. Entreprenør er ansvarlig for at rett pumpe størrelse velges.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Kapittel: 32 Varme

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.325.8	<p>UD5.21111A VARME-/KJØLESYSTEM – INNEBYGD Antall Funksjon: Varmesystem Fordelingstype: Rørslynger Medium: Varmt vann <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Temperaturområde i °C tur/retur:</i> 35/30 grad C <i>Dimensjonerende temperatur:</i> 22°C romtemperatur <i>Total varmekapasitet:</i> 50 W/m2 <i>Totalt oppvarmet areal:</i> 125 m2 <i>Antall soner:</i> 6 soner <i>Underlag for montasje:</i> Armeringsnett <i>Montasje/innbyggingsmetode:</i> Innstøpt i betong under gulvfliser <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Som standard for produkt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gulvvarmesystem med PEX-rør av fornett polyeten med diffusjonssperre. For oppvarming av bygget.</p> <p>Reguleringsystem: Trådløst reguleringsystem med sentralenhet, romtermostater, og aktuatorer på hver kurs på fordelerstokken. Individuell regulering av hver sone.</p> <p>Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen.</p> <p>Slyngelengde: maks. 120 meter Trykkklasse: PN6 Rørdimensjon: 20x2mm</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 32-11			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.325.9	<p>UD5.21111A VARME-/KJØLESYSTEM – INNEBYGD Antall Funksjon: Varmesystem Fordelingstype: Rørslynger Medium: Varmt vann <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Temperaturområde i °C tur/retur:</i> 35/30 grad C <i>Dimensjonerende temperatur:</i> 22°C romtemperatur <i>Total varmekapasitet:</i> 50 W/m2 <i>Totalt oppvarmet areal:</i> 65 m2 <i>Antall soner:</i> 2 soner <i>Underlag for montasje:</i> Armeringsnett <i>Montasje/innbyggingsmetode:</i> Innstøpt i betong under gulvfliser <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Som standard for produkt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gulvvarmesystem med PEX-rør av fornettet polyeten med diffusjonssperre. For oppvarming av bygget.</p> <p>Reguleringssystem: Trådløst reguleringssystem med sentralenhet, romtermostater, og aktuatorer på hver kurs på fordelerstokken. Individuell regulering av hver sone.</p> <p>Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen.</p> <p>Slyngelengde: maks. 120 meter Trykkklasse: PN6 Rørdimensjon: 20x2mm</p> <p>OPSJONSPRIS</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 32-12			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.325.10	<p>UD5.44612A VARMEPUMPE Antall</p> <p>Anvendelse: Oppvarming av rom Medium: R410A Type kondensator: Luftkjølt Montasje: På brakett <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Kuldeytelse:</i> Valgfritt <i>Fordamperytelse:</i> 12 kW <i>Kondensatorytelse:</i> Valgfritt <i>Lydkrav:</i> Maks 57 dB <i>Arbeidstrykkområde:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 22°C romtemperatur <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Som standard for produkt <i>Tekniske data:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det leveres varmepumpe som split-unit med inne og utedel.</p> <p>Varmepumpe skal være beregnet for nordisk klima med avrimingsfunksjon.</p> <p>Varmepumpe skal ha turtemperatur på 35 grad. C for gulvvarme. Det skal leveres med styringsmodul for varmepumpen som også styrer el-kjel som tilleggsvarme.</p> <p>Valgt varmepumpe skal dokumenteres fra et velfungerende referanseanlegg. Produkt/løsning skal forelegges byggherre for godkjenning.</p> <p>SCOP ved gjennomsnittsklima 35 grad C: 4,8</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 32-13			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.325.11	<p>YF1.71002 GJENNOMSTRØMNINGSVANNVARMER Antall</p> <p>Oppvarmingsmetode: Med elektrokolbe Materiale i ytre mantel: Uspesifisert Materiale i trykktank: Uspesifisert Montasje: Montert på vegg <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Temperatur forbruksvann, inn:</i> Valgfritt <i>Temperatur forbruksvann, ut:</i> Valgfritt <i>Mengde:</i> Valgfritt <i>Effekt:</i> 15 kW <i>Trykkklasse:</i> PN 16 <i>Ytelser:</i> 15 kW <i>Elektriske data:</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
32.325.12	<p>YF1.8211A AKKUMULATOR Antall</p> <p>Materiale i ytre mantel: Brennlakkert stål Materiale i trykktank: Rustfritt stål Montasje: Frittstående på gulv <i>Lokalisering:</i> Iht VVS plantegning <i>Volum:</i> 300 l <i>Trykkklasse:</i> PN 16 <i>Elektriske data:</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Med spiral for forvarming av tappevann.</p>	stk	1		
32.326	Isolasjon av varmeinstallasjoner				
32.326.1	<p>SB2.11113223 ISOLERING AV RØRLEDNING – KOMPLETT – MED MINERALULL Type produkt: Rørskåler Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie uten netting Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes rørskål av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til NS-EN ISO 8497 og NS-EN 13787. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 32-14			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.326.1.1	Type og dimensjon på rørledning: Varmebærerledning, ø28mm	m	80,00		
32.326.1.2	Type og dimensjon på rørledning: Varmebærerledning, ø18mm	m	1,00		
32.326.1.3	Type og dimensjon på rørledning: Varmebærerledning, ø15mm	m	1,00		
32.326.2	<p>SB2.11113923A ISOLERING AV RØRLEDNING – KOMPLETT – MED MINERALULL Type produkt: Rørskåler Overflatebelegg: Med papp og lerret hvitmalt Tykkelse: 30 mm Lokalisering: Iht. VVS-plantegning Krav til fysiske egenskaper: Det skal benyttes rørskål av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til NS-EN ISO 8497 og NS-EN 13787. Type og dimensjon på rørledning: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Synlig rør i plan 2 ut fra heis skal isoleres med papp og lerret som er hvitmalt.</p>				
32.326.2.1	Type og dimensjon på rørledning: Varmebærerledning, ø28mm	m	4,00		
32.329	Andre deler av varmeinstallasjoner				
32.329.1	<p>UL2.1300 MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt Lokalisering: Varmebærerledninger Materiale i merke: Selvklebende vinylmerker Andre krav: Nei</p>	stk	10		
32.329.2	<p>UL2.21300 MERKING AV INNENDØRS VENTIL MED SKILT Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt Lokalisering: Ventiler varmeinstallasjoner Skiltmateriale: Graverte skilt Andre krav: Nei</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Kapittel: 32 Varme

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.329.3	UL2.6400 MERKING AV INNENDØRS UTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Utstyr for varmeinstallasjoner <i>Utstyrstype:</i> Utstyr for varmeinstallasjoner <i>Skiltmateriale:</i> Graverte skilt <i>Montasje:</i> På utstyrsenhet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
32.329.4	UL1.1213991 TETTHETSPRØVING AV INNENDØRS TRYKKRØR Antall prøver Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Materiale: Se annen post Prøvemedium: Luft <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Prøvmetsmetode:</i> Lekkasjeprøving med luft og såpevasking av skjøter <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
32.329.5	UL1.2113992 TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT Rund sum Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Materiale: Se annen post Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Dimensjoner:</i> Hele røranlegget <i>Prøvetrykk:</i> 1,25 x anleggets konstruksjonstrykk <i>Tetthetskrav:</i> Stabilt trykk, ingen lekkasjer <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
32.329.6	UL1.4313 RENGJØRING AV INNENDØRS RØRLEDNING Antall Rørledningsanlegg: Varmeanlegg <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Omfang:</i> Alle ledninger <i>Delstrekning:</i> Alle delstrekninger <i>Dimensjon:</i> Alle dimensjoner <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 32-16

Kapittel: 32 Varme

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.329.7	AQ4.42 PRØVEDRIFT Rund sum Anlegg: VVS-anlegg <i>Beskrivelse:</i> Eget kontraktsarbeid. <i>Periode:</i> Prøveperiode iht. Statsbygg Blåbok <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 32 Varme:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 33-1			
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33	Installasjon for brannslukking med sprinkler				
33.1	<p>Generelt</p> <p>Stallbygning er fullsprinklet og har egen sprinklersentral plassert i gang/bi inngang i plan 1. I stallbygning må eksisterende sprinkleranlegg tilpasses og bygges om for ny toalettzone. Sprinklersentral i stallbygget skal også fremtidig tilkobles mellombygget og trappebygget. Det legges ny fordelerledning fra sprinklersentral og frem til mellombygg i plan 1.</p> <p>Sprinklerinstallasjon skal være iht. NS-EN 12845.</p> <p>Bygningen anses å være i fareklasse OH1.</p> <p>Installasjon for brannslukking med sprinkler</p> <p>I stallbygning må eksisterende sprinkleranlegg tilpasses og bygges om for ny toalettzone. Sprinklersentral i stallbygget skal også tilkobles mellombygget og trappebygget. Det legges ny fordelerledning fra sprinklersentral og frem til trappebygget i plan 1.</p> <p>Sprinklerinstallasjon skal være iht. NS-EN 12845.</p> <p>Dekningsomfang defineres av Brannrådgiver, kfr. brannplaner. Det forutsettes at dimensjonering, installasjon og vedlikehold utføres i henhold til siste utgave av Norsk Standard NS-EN 12845 og FG sitt regelverk.</p> <p>Bygningen anses å være i fareklasse OH1.</p> <p>I rom med himling med høyde over himling større enn 300 mm og mindre enn 800 mm, dobbelsprinkles det dersom det er brennbare materialer, el. kabler i større omfang.</p> <p>Vannforsyning</p> <p>Eksisterende vannforsyning.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 33-2
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Ledningsnett</p> <p>Ledningsnett utføres av stålrør og rørdeler i henhold til Norsk Standard. Gjennomføringer i vegger/dekker skal beskyttes mot korrosjon og ha mulighet for ekspansjon. Ledningsnettet skal korrosjonsbeskyttes i områder med korrosiv atmosfære (som for eksempel kjeller). Synlige rør skal males etter spesifikasjon fra arkitekt. Innstøpte ledninger tillates ikke. Det skal ikke benyttes rørledninger med patendeler. For anlegg som dekkes av én sprinklerventil skal det prosjekteres med midlertidige stengeventiler i de tilfeller enkelte rørstrekk må trykkprøves før hele anlegget er ferdigmontert. (f.eks. sjakter som lukkes). Sprinkleranlegget skal monteres slik at det kan tømmes. Alle ledninger legges med fall mot nedtappingsventiler.</p> <p>Utstyr</p> <p>Eksisterende sprinklersentral.</p> <p><i>Sprinklerhoder</i></p> <p>Sprinklerhoder skal være i messing. Sprinklerhoder som er plassert på utsatte områder beskyttes med gitter.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 33-3			
Kapittel: 33 Installasjon for brannsløkking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.332	Ledningsnett for brannsløkking med sprinkler				
33.332.1	UB1.31114300014A INNENDØRS RØRLEDNING – BRANNSLOKKING – KOMPLETT Slokkeanlegg/-medium: Sprinkler Materiale: Stål Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Ledningsstrek:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Materialekvalitet:</i> Stål, St. 37.0 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i>				
	c) Utførelse Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.				
33.332.1.1	<i>Dimensjon:</i> DN80	m	6,00		
33.332.1.2	<i>Dimensjon:</i> DN65	m	33,00		
33.332.2	UB1.31114300032A INNENDØRS RØRLEDNING – BRANNSLOKKING – KOMPLETT Slokkeanlegg/-medium: Sprinkler Materiale: Stål Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Gjenget skjøt <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Ledningsstrek:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Materialekvalitet:</i> Stål, St 37.0 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i>				
	c) Utførelse Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.				
33.332.2.1	<i>Dimensjon:</i> DN50	m	6,00		
33.332.2.2	<i>Dimensjon:</i> DN40	m	6,00		
33.332.2.3	<i>Dimensjon:</i> DN32	m	6,00		
33.332.2.4	<i>Dimensjon:</i> DN25	m	63,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannsløkking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 33-4			
Kapittel: 33 Installasjon for brannsløkking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.332.3	<p>UB1.31114300099A INNENDØRS RØRLEDNING – BRANNSLOKKING – KOMPLETT Slokkeanlegg/-medium: Sprinkler Materiale: Stål Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Quikoup-kobling <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Ledningsstrek:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Materialkvalitet:</i> Stål, St. 37.0 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p> <p>e) Prøving og kontroll Produktet skal være testet og godkjent av et av følgende akkrediterte sertifiseringsinstitutt: - VdS (VdS Schadenverhütung GmbH) i Tyskland - LPCB (Loss Prevention Certification Board) i England - FM Global - UL (Underwriters Laboratories)</p>				
33.332.4	<p>UB1.33114500000A INNENDØRS RØRLEDNING – BRANNSLOKKING – SLANGE Samlet lengde Slokkeanlegg/-medium: Sprinkler Materiale: Stål – el.varmforsinket Plassering: Uspesifisert Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Dimensjon:</i> DN25 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Fleksibel sprinklerslange for montasje av sprinklerholder innfelt i himling. Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p> <p>e) Prøving og kontroll Produktet skal være testet og godkjent av et av følgende akkrediterte sertifiseringsinstitutt: - VdS (VdS Schadenverhütung GmbH) i Tyskland - LPCB (Loss Prevention Certification Board) i England - FM Global - UL (Underwriters Laboratories)</p>	stk	13		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannsløkking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 33-5
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.332.5	<p>UB1.831A SEPARAT TILKOBLING AV UTSTYR TIL INNENDØRS VANNFORSYNING Antall <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Type utstyr/fabrikat:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Arbeidstrykkområde:</i> PN10 <i>Medium:</i> Vann <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> DN80 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Tilkobling til eksisterende sprnklerinstallasjon levert av annen leverandør. Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p>	stk	1		
33.332.6	<p>UB1.13999434399000 INNENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL Type vannledning: Brannslukking Rørdel: Endelokk Materiale rør: Stål Materiale rørdel: Stål Plassering: Ende rør Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
33.332.6.1	<p><i>Dimensjon:</i> DN65 Antall</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 33-6
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.334	Armaturer for brannslukking med sprinkler				
33.334.1	UC1.3121150 INNENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Betjening: Manuell med hendel Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht VVS-plantegning <i>Materialekvalitet:</i> Avzinkingsfri messing <i>Overflatebehandling:</i> Forkrommet <i>Temperaturområde:</i> 5/90 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> DN25 <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
33.335	Utstyr for brannslukking med sprinkler				
33.335.1	UE2.1111132 SPRINKLER Antall Sprinkleranlegg: Våtanlegg Type sprinkler: Konvensjonell sprinkler Plassering: Stående Følsomhetsgrad: Standard-respons "A" Utløsningsstemperatur: 68 °C <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>K-faktor:</i> 80 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Gjengedimensjon (DN):</i> DN25 <i>Overflatebehandling:</i> Messing <i>Dekkskive/pyntering (ved innfelling):</i> Ingen <i>Beskyttelse:</i> Ingen <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 33-7
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.335.2	UE2.11111232 SPRINKLER Antall Sprinkleranlegg: Våtanlegg Type sprinkler: Konvensjonell sprinkler Plassering: Hengende i tak Følsomhetsgrad: Standard-respons "A" Utløsningstemperatur: 68 °C <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>K-faktor:</i> 80 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Gjengedimensjon (DN):</i> DN25 <i>Overflatebehandling:</i> Messing <i>Dekkskive/pyntering (ved innfelling):</i> Ingen <i>Beskyttelse:</i> Ingen <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
33.335.3	UE2.11111532 SPRINKLER Antall Sprinkleranlegg: Våtanlegg Type sprinkler: Konvensjonell sprinkler Plassering: Innfelt, synlig montasje i tak Følsomhetsgrad: Standard-respons "A" Utløsningstemperatur: 68 °C <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>K-faktor:</i> 80 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Gjengedimensjon (DN):</i> DN25 <i>Overflatebehandling:</i> Messing <i>Dekkskive/pyntering (ved innfelling):</i> Ingen <i>Beskyttelse:</i> Ingen <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal innngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	31		
33.336	Isolasjon for brannslukking med sprinkler				
33.336.1	TB7.133297 MALEBEHANDLING PÅ METALL – LENGDE Konstruksjon: Rør Bruksområde: Utvendig Metall: Stål Behandling: 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Underlag:</i> Stålrør <i>Materialer:</i> Stålrør <i>Farge:</i> Farge etter valg av arkitekt <i>Glanstall:</i> [fylles ut] <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 33-8			
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.336.1.1	Utvendig rørdiameter: DN65	m	20,00		
33.336.1.2	Utvendig rørdiameter: DN25	m	6,00		
33.339	Andre deler av installasjoner for brannslukking				
33.339.1	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag VANNFORSYNING Entreprenøren skal fremskaffe opplysninger fra vannverket om garantert vanntrykk (P-Q-diagram) ved normalt vannforbruk og ved tillegg for sprinklersentralen for utløst vannvolum i løpet av 60 minutter iht. reglene for vannforsyning. Dokumentasjon oversendes byggherren med kopi til RIV senest to uker før installasjonsarbeidene starter.	RS			
33.339.2	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> e) Prøving og kontroll SLUTTPRØVING VANNFORSYNING Sluttprøving (kapasitetsprøving) vannforsyning sprinkleranlegg. Prøvningsmetode iht. NS-EN 12845. Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.	RS			
33.339.3	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> e) Prøving og kontroll UAVHENGIG KONTROLL Uavhengig kontroll av sprinkleranlegget. Kontrollmetode iht. NS-EN 12845. Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 33-9			
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.339.4	<p>AQ4.292A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Sprinkleranlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Opplæring iht. NS-EN 12845. Opplæring skal avholdes umiddelbart etter overtakelsesforretning. Opplæringen skal omfatte en gjennomgang av anleggets funksjoner på stedet, gjennomgang av instruksjons-materiell, vedlikehold, krav i h.h.t. internkontrollkrav og sikkerhetsrutiner. Redegjørelse for anleggets funksjon og virkemåte. Montering og remontering av viktige komponenter Betjening og ettersyn av anlegget. Prosedyrer for vedlikehold av enkeltkomponenter i anlegget. Opplæringen avholdes samlet som ett kurs for 2-3 personer ved overtakelsesforretning, og et repetisjonskurs i løpet av første driftsår. <i>Opplæringens varighet:</i> Første gangs opplæring ved overtakelsesforretning. I løpet av første driftsår skal det også gjennomføres et repetisjonskurs med gjennomgang av anleggene. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Hele sprinklersystemet skal være FG-godkjent. Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p>	RS			
33.339.5	<p>AQ4.49 PRØVEDRIFT Rund sum Anlegg: Sprinkleranlegg <i>Beskrivelse:</i> Eget kontraktsarbeid. <i>Periode:</i> Prøveperiode iht. NS-EN 12845. Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845. Og Statsbygg blåbok <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen						Side 33-10
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
33.339.6	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> Sluttdokumentasjon i form av slutterklæring, driftsinstrukser og ajourførte tegninger, samt skriftlig instruksjon som angir hvordan brukeren skal prøve og kontrollere anlegget, skal utarbeides og overleveres som en del av FDV-dokumentasjonen. Sprinkleranlegget skal registreres på FG's database ESS (Elektronisk System for Sprinkleranlegg). Registreringen foretas på følgende adresse: http://ess.fnh.no/ Dokumentasjon skal være i overensstemmelse med NS-EN 12845. Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p> <p>c) Utførelse Sluttdokumentasjonen skal overleveres ansvarlig søker før ferdigstillelse.</p>	RS				
33.339.7	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> FDV-dokumentasjon skal utarbeides og overleveres iht. NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk. FDV-dokumentasjon skal være i overensstemmelse med NS-EN 12845. Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p> <p>c) Utførelse FDV-dokumentasjonen skal overleveres ansvarlig søker før ferdigstillelse.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:						

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 33-11			
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.339.8	<p>RP2.318A TAVLE ELLER SKILT Antall</p> <p>Type: Skilt, ensidig Formål: Informasjon Lys: Uten lys <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Utførelse:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjoner:</i> Som standard for produkt <i>Plassering:</i> Nær hovedinngang <i>Underlag:</i> Ikke angitt <i>Festemåte:</i> Som standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oversiktsplan. Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p>	stk	1		
33.339.9	<p>UL2.1300A MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING Antall</p> <p>Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Materiale i merke:</i> Som standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p>	stk	1		
33.339.10	<p>UL2.21300A MERKING AV INNENDØRS VENTIL MED SKILT Antall</p> <p>Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Skiltmateriale:</i> Som standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 33-12			
Kapittel: 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.339.11	<p>UL2.6400A MERKING AV INNENDØRS UTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Utstyrstype:</i> Sprinklersentral <i>Skiltmateriale:</i> Som standard for produkt <i>Montasje:</i> På utstyrsenhet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845</p>	stk	1		
33.339.12	<p>UL1.1252999A TETTHETSPRØVING AV INNENDØRS TRYKKRØR Antall prøver Rørledningsanlegg: Sprinkleranlegg Materiale: Se annen post Prøvemedium: Iht. NS-EN12845 <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Prøvmetsmetode:</i> Iht. NS-EN 12845 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p>	stk	1		
33.339.13	<p>UL1.2152992A TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT Rund sum Rørledningsanlegg: Sprinkleranlegg Materiale: Se annen post Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Dimensjoner:</i> Hele rørledningsnettet <i>Prøvetrykk:</i> Iht. NS-EN 12845 <i>Tetthetskrav:</i> Iht. NS-EN 12845 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sprinklersystemet skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 12845.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 33 Installasjon for brannslukking med sprinkler:					


Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 33-13

Kapittel: 33 Installasjon for brannsløkking med sprinkler

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
33.339.14	<p>UL1.4215243A OPPFYLLING MED ARBEIDSMEDIUM Mengde Arbeidsmedium: Ubehandlet vann Rørledningsanlegg: Sprinkleranlegg Rørmateriale: Stål <i>Lokalisering:</i> Iht. sprinklerplantegning <i>Dimensjon:</i> Hele rørledningsnettet <i>Blandingsforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved frakobling av plan 1 må sprinkleranlegget nedtappes og fylles opp igjen.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 33 Installasjon for brannsløkking med sprinkler:					

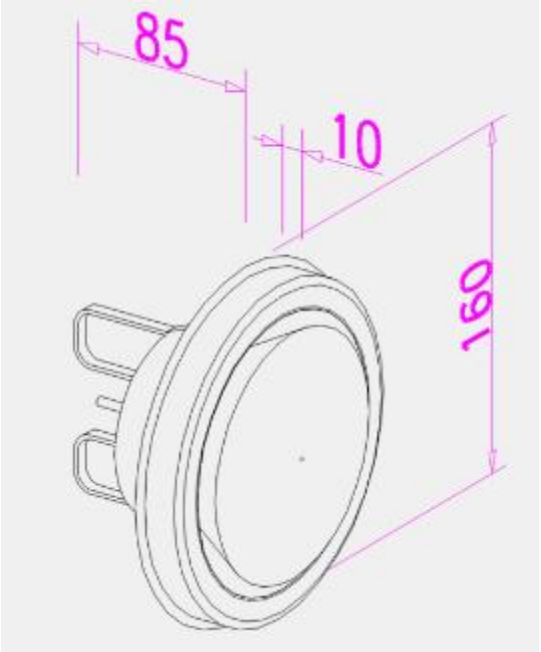
Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36	Luftbehandling				
36.360	<p>Luftbehandling, generelt</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Denne entreprisen omfatter ventilasjon av garderobe/toalettsoner i Stallbygning ved Haakonshallen. I Stallbygningen blir ny toalettsoner tilkoblet eksisterende ventilasjonsanlegg.</p> <p>Føring skal i størst mulig grad være skjult, men tilgjengelig for vedlikehold og ettersyn.</p> <p>Tilluftsentiler blir bygningsmessige rister i trepanel i himling. Eksisterende trepanel blir frest ut med slisser hvor ventilasjon blir tilkoblet med plenumskammer.</p> <p>Avtrekkventiler i toalettsoner skal være kontrollventiler i svart utførelse, de vil bli lagt skjult bak trespilehimling.</p> <p>Overstrømning blir lagt skjult over himling med kanal og lydfelle, ventil i himling i garderobe blir bygningsmessig ventil som tilluft og ventil inne i toalettsonen blir et plenumskammer som er skjult over himling.</p> <p>Anlegget utføres med nødvendig antall innreguleringsspjeld for å oppnå en hensiktsmessig innregulering av prosjekterte luftmengder. Luftspjeld monteres slik at de kan inspiseres og prøves.</p> <p>Eksempel på rist i trepanel:</p>  <p>Avtrekkventil i WC:</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
36.362	Kanalnett for luftbehandling				
36.362.1	VB3.11113 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.1.1	<i>Dimensjon:</i> ø125	m	18,00		
36.362.1.2	<i>Dimensjon:</i> ø160	m	30,00		
36.362.1.3	<i>Dimensjon:</i> ø200	m	9,00		
36.362.2	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.2.1	Dimensjon: ø125 Vinkel: 90°	stk	3		

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

--

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 36-3			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.2.2	Dimensjon: ø160 Vinkel: 90°	stk	7		
36.362.2.3	Dimensjon: ø160 Vinkel: 45°	stk	4		
36.362.2.4	Dimensjon: ø160 Vinkel: 15°	stk	1		
36.362.2.5	Dimensjon: ø200 Vinkel: 90°	stk	1		
36.362.3	VB3.13113 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.3.1	Dimensjon: ø125	stk	13		
36.362.3.2	Dimensjon: ø160	stk	2		
36.362.4	VB3.14113 SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon 1:</i> Se underposter <i>Dimensjon 2:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.4.1	Dimensjon 1: ø125 Dimensjon 2: ø125	stk	10		
36.362.4.2	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø200	stk	1		
36.362.5	VB3.16113 SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon 1:</i> Se underposter <i>Dimensjon 2:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.5.1	Dimensjon 1: ø125 Dimensjon 2: ø200	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 36-4			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.5.2	Dimensjon 1: ø160 Dimensjon 2: ø200	stk	2		
36.362.6	VB3.17113 SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.6.1	Dimensjon: ø125	stk	12		
36.362.6.2	Dimensjon: ø160	stk	5		
36.362.7	VB3.26122A REKTANGULÆRT PLENUMSKAMMER Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Flenset Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Plenums-kammer skal tilkobles horisontal spirokanal og til trepanel i himling. I trepanelet er det frest ut spalter som fungerer som en ventilasjonsventil. Inne i plenums-kammer skal det kammere idolerer med svart cellegummi. Anslutning mot trepanel skal være med flens og pakning.				
36.362.8.1	Dimensjon: 975x125x100 mm Antall	stk	5		
36.362.8.2	Dimensjon: 550x160x300 mm Antall	stk	2		
36.362.8.3	Dimensjon: 200x200x150 mm Antall	stk	1		
36.362.9	VB5.1 SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Bygningmessig tillufts-enhet [fabrikat/type] levert av annen entreprenør <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.9.1	<i>Kanal, type og dimensjon:</i> Spiralfalset ø200	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 36-5			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.10	VB5.2 SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Avtrekksskap [fabrikat/type] levert av annen entreprenør <i>Medium i avtrekk:</i> Forurenset luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.10.1	<i>Kanal, type og dimensjon:</i> Spiralfalset ø200	stk	1		
36.362.11	VE7.13111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Største tillatte trykkfall:</i> 30 Pa <i>Luftmengde:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> 15 dB ved 250 Hz <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.11.1	<i>Dimensjon:</i> ø125 - 600 mm	stk	1		
36.362.11.2	<i>Dimensjon:</i> ø160 - 600 mm	stk	4		
36.364	Utstyr for luftfordeling				
36.364.1	VE2.211202A AVTREKKSVENTIL Form: Sirkulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht. VVS-plantegning <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> 32 dB(A) <i>Dimensjon på ventil:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i>				
	c) Utførelse Kontrollventil med dyp kjegle Leveres som svart utførelse, RAL-farge bestemmes av arkitekt.				
36.364.1.1	<i>Luftmengde:</i> 100 m ³ /h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 36-6			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.2	VE4.121312 SPJELD Type: Bladspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Iht. VVS-plantegning Dimensjon: Se underposter Andre krav: Nei				
36.364.2.1	Dimensjon: ø160	stk	2		
36.369	Annet utstyr for luftbehandling				
36.369.1	RQ2.22100A MERKING AV SKJULT KANALUTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 4 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt Lokalisering: Hele bygget Skiltmateriale: Graverte skilt Montasje: Monteres på utstyrsenhet Andre krav:	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag Utførelse og omfang av merkingen iht. retningslinjer angitt i Tverrfaglig merkesystem - TFM				
36.369.2	AQ4.42 PRØVEDRIFT Rund sum Anlegg: VVS-anlegg Beskrivelse: Eget kontraktsarbeid. Periode: Prøveperiode iht. Statsbygg Blåbok Andre krav: Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 36 Luftbehandling:					

Generelt om prosjektet

Det elektriske arbeidet på Stallbygningen vil foregå i ett vernet bygg.

Det er mange hensyn å ta med tanke på montasje og føringsveier.

Prosjektet består av arbeid i 1.etg og loft etasje.

Over himling er det lagt trekkerør igjennom flere tiår.

Ettersom rådgivere ikke har full tilkomst ved befaring over himling, utenom ett par stikkprøver, er det krevende å si hva tilstand og hvordan eksisterende trekkerør er forlagt.

Hele himling skal tas ned når de starter arbeid med å fjerne asbest.

Det er eksisterende trekkerør i fasadevegg mellom butikkområde og inn til trapperom, hvor tavle 433.102 er plassert. Det kan ikke legges flere rør igjennom denne veggen.

Toalettsonen vil bli revet, samme gjelder alt det elektriske anlegget i denne sonen.

Toalettene blir bygget opp helt nytt.

Gulvet i garderobe og toalettsonen vil bli gravet opp. Vi benytter oss av gulvet til å legge trekkerør mellom gulvbokser og brannsentraler.

Gulv i butikk/resepsjonsområde er ikke avklart om skal rives.

I loft etasje skal det legges ny kurs og tilførsel til el.kjel på 15kW.

Nøyaktig plassering av tilkobling må avklares på stedet.

Vern benyttes i underfordeling 433.301 som er plassert på vegg utenfor rommet el.kjelen skal monteres.

Fra underfordeling 433.301 skal det trekkes tilførsel til ny varmepumpe som skal monteres ved vareheis på baksiden av bygget.

Her trekkes tilførsel sammen med rørene til varmepumpe. Disse skal legges bak kledning av heisen.

Underfordeling 433.301 har ledig 16A for varmepumpe. Eksisterende ledig kurs på 20A 3-fase byttes ut med 40A 3-fase.

Underfordelingen er forsynt fra kjøkkentavle 433.201. Vern nr.9 byttes ut til en 63A 3-fase med bryterevne på 25kA.

HENVISNINGER

01 Rigg og drift

Bok 0

Plan for systematisk ferdigstillelse

Plan- og skjematetegninger: Se tegningslister

Orientering/Tekniske bestemmelser

Dette kapittel gjelder alle elektrokapittel, fra kap 40 til og med 56 automasjon i tillegg til kapittel 74 utendørs elkraft og 75 utendørs tele- og automatisering

GENERELLE KRAV

Det elektrotekniske anlegget skal utføres i henhold til relevante norske lover. Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning, FEL. Norsk elektroteknisk norm, NEK 400:siste versjon Elektriske lavspenningsanlegg - installasjoner skal benyttes.

Arbeidene skal utføres iht. TEK 17 samt alle øvrige relevante forskrifter.

Arbeidene skal utføres iht. relevante norske standarder. Det skal velges anerkjente og preaksepterte løsninger, herunder løsninger anbefalt av Sintef Byggforsk / NBI.

Se for øvrig henvisninger til relevante standarder under de enkelte kapitler i beskrivelsen.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Det skal benyttes halogenfri kabel og halogenfritt materiell.

Det skal leveres dokumentasjon på tilbudt anlegg.

LOVER, FORSKRIFTER OG ANDRE BESTEMMELSER

Anlegget skal tilfredstille kravene i Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg og norm NEK 400, siste versjon. For alle elfordelinger gjelder NEK 439.

I tilbudet skal det regnes med de oppgitte typer av kabler og utstyr, men før utførelse skal beregninger utføres ut ifra de faktiske forhold og valgt utstyr.

Det påligger entreprenøren å utferdige den nødvendige dokumentasjon ved anmeldelse av anlegget. Dette gjelder også kortslutnings- og jordslutningsberegninger samt dokumentasjon av valg av vern og innstilling av disse.

Alle aktuelle statlige og kommunale lover, forskrifter, regler og bestemmelser, herunder krav fra brannvesenet, skal tilfredsstilles.

Entreprenøren plikter å sette seg inn i alle aktuelle bestemmelser for anlegget. Detaljer som er nødvendige i forbindelse med myndighetenes godkjenning av anleggene skal være medregnet, selv om disse ikke fremgår av anbudsunderlaget.

TEGNINGER

Arbeidsgrunnlag som utarbeides av prosjekterende vil være begrenset til de tegninger som er vedlagt tilbudsutsendelsen, og med nåværende detaljnivå. Entreprenøren skal selv utarbeide ytterligere kabel- og koblingslister, koblingsskjemaer, plantegninger, flerlinjeskjemaer etc. der dette er nødvendig for arbeidets utførelse og den senere dokumentasjon. Alt ytterligere arbeidsgrunnlag fra underentreprenører, leverandører ol skal forevises RIE 4 uker før bestilling/montasje.

Dersom entreprenøren har benyttet produkter med andre mål enn angitt på tegninger, skal entreprenøren foreta endringer på tegninger. Dersom dette medfører større revisjoner på tekniske rom etc, må entreprenøren bekoste disse endringer. Dersom det er avvik på mål på innfelte produkter som endrer dimensjon på hulltaking skal dette varsles RIE senest 4 uker etter avtaleinngåelse.

Foretas utførelse annerledes enn angitt på tegning, skal dette anføres på papirkopi og oversendes RIE for ajourføring av originaltegninger.

Under byggeperioden og etter anleggets ferdigstilling, skal leverandør/entreprenør bidra til å rette opp og komplettere rådgivende ingeniørs tegninger. Siste versjon av arbeidstegninger skal fortløpende justeres med rød penn for alle avvik/justeringer som er foratatt på byggeplass og umiddelbart sendes rådgiver.

Før ferdigstilling skal tegninger og skjema påføres:

- Komponentmerking.
- Rekkeklemmenummer.
- Klemmemerking for komponenter.
- Sikringsnummer.
- Kabelmerking.
- Annen viktig informasjon

All merking skal foretas i henhold til merkesystemet Statsbyggs tverrfaglig merkesystem, TFM..

Entreprenøren skal selv utarbeide nødvendige kabel- og koblingslister, koblingsskjemaer, flerlinjeskjemaer etc. der dette er nødvendig for arbeidets utførelse og den senere dokumentasjon.

PRISER

Priser oppgis for komplett levert og montert vare, klargjort for tilsiktet bruk. Ferdig delprodukt eller ytelse skal være montert eller utført, tilkople, funksjonsprøvd, ferdig innstilt eller innregulert og klargjort for drift.

Prisene skal inkludere alle kostnader forbundet med leveransen/ytelsen, herunder kostnader til:

- Materialer og hjelpematerialer
- Arbeidslønn og sosiale utgifter
- Redskaper, verktøy, maskiner
- Stilaser, mobilkraner og lifter
- Administrasjon og fortjeneste
- Reise og opphold
- Nødvendig koordinering og samarbeid med andre entreprenører
- Nødvendig koordinering og samarbeid med byggherre v./ BL og RI
- Testing og idriftssetting av de leverte anlegg, inkl uttesting på fabrikk eller montasjested, og utarbeidelse av relevante prøveprotokoller

I hjelpematerialer inngår alt som er nødvendig for å ferdigstille anleggene, herunder oppheng, klammer, bolter, skruer, pakninger, fugemasse og annet som er å anse som en naturlig del av det komplette anlegg.

Forøvrig vises det til gjeldende standard for arbeidene: NS 3420:2019, Del 1 Fellesbestemmelser.

Kontraktssummen skal inkludere alle kostnader forbundet med ivaretagelse av krav i denne beskrivelse.

UTSTYR - LEVETID

- Prisliste for reservedeler og materiell med rabatter skal inkluderes i tilbudet. Alle reservedeler skal kunne leveres i minimum 20 år eller oppgraderes for tilsvarende kostnad.
- Mekanisk utstyr skal ha levetid på minimum 20 år.

ELEKTRISK UTSTYR

Elektrisk utstyr skal leveres iht. siste gjeldende utgave av NEK 400, FEL-98, Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg, Forskrift om elektrisk utstyr og det lokale E-verkets særbestemmelser.

Utstyr skal leveres ferdig tilpasset til byggets strømforsyning, uten behov for ekstraustyr/trafo:

- 230 V 1-fase AC
- 230 V 3-fase AC

PRODUKTER

Det skal benyttes anerkjente produkter med dokumenterbar god kvalitet av kjente produsenter med gode reservedelsløsninger. Før viktige komponenter settes i bestilling skal byggherre / representant for byggherre (RI) godkjenne disse. Entreprenør plikter å oversende komplett teknisk info/datablad på komponenter til RI senest to uker etter kontrahering.

Avvikler tilbudt produkt fra det beskrevne, skal dette være et produkt av tilsvarende, likeverdig kvalitet, likeverdig funksjonalitet, likeverdige byggemål, likeverdige elektriske, akustiske, estietiske, termodynamiske og fluiddynamiske egenskaper og med de samme godkjenninger.

Benyttede materialer skal ikke avgi lukt/gass/andre emmisjoner etter overtagelse.

For belysning ønskes primært produkter der kun selve lyskilden kan byttes ved utløpt levetid og ikke hele armaturen.

UTFØRELSE

Ved utførelse skal entreprenøren ha fokus på estetikk og gode løsninger. Dersom entreprenørens ønskede utførelse avviker fra tegninger/beskrivelse skal dette godkjennes av byggherrens representant (BL/RI) på forhånd.

Det skal tas spesielt hensyn til vernet areal og føringer fra vernemyndigheter. Det gjøres oppmerksom på at montering av utstyr og hulltaking kun skal utføres på anviste steder.

Om ikke annet er spesifikt beskrevet skal produsentens anvisninger for montering følges. Monteringen skal utføres på en måte som legger til rette for enkelt ettersyn, vedlikehold og utskifting.

Ferdig motert utstyr skal være i lodd/vater, rengjort og uten riper, skader, flekker etc. Entreprenøren er ansvarlig for at monterte komponenter beskyttes mot skade, ripning, skitt og smuss fra andre arbeider. Likeledes er entreprenøren ansvarlig for å påse at øvrige leveranser ikke blir skadet eller tilskitnet som følge av egne arbeider.

KONTROLL AV UTFØRELSE

Byggherre / byggherrens representanter har rett/tilgang til å til en hver tid gjennomføre stikkprøver, undersøkelser og andre tester for å kontrollere at kontraktsarbeidene blir utført i tråd med denne beskrivelse.

Entreprenøren plikter å legge til rette for og delta på kontrollarbeidet, gjennom blant annet å stille utstyr og kompetent personell til disposisjon for kontrollene, herunder trykkprøving, støymåling, funksjonstester etc.

Før innbygging, nedgraving eller annen øvelse som gjør leveransen utilgjengelig for kontroll og ettersyn, skal denne på forhånd kontrolleres mht. funksjon og utførelse, etter avtale med RI/byggeleder. Utførelsen skal dokumenteres med fotografi som vedlegges FDV.

KORROSJONSBESKYTTELSE

Korrosjonsutsatt utstyr og materiell, herunder oppheng, klammer, festedetaljer etc., skal beskyttes ved maling og/eller annen relevant overflatebehandling.

Benyttes metaller med ulikt elektrisk potensial på en slik måte at det er fare for anode/katode-virkning, skal disse isoleres fra hverandre eller korrosjonsbeskyttes på annen likeverdig måte.

LYDFORHOLD

Der krav til lydforhold/intern og ekstern støy ikke er angitt, skal anleggene som minimum tilfredsstillende myndighetskrav. Anleggene skal utføres slik at krav til lydforhold tilfredsstilles med angitte lyddempende tiltak.

SAMARBEID MED ANDRE ENTREPRENØRER

I samarbeid med byggeleder er entreprenøren forpliktet til å samarbeide systematisk med de øvrige entreprenører, slik at montasjerekkefølge og avhengighetsforhold er klarlagt før montasjestart. Det skal samarbeides om føringer og montasjerekkefølge slik at arbeidsgangen blir mest mulig rasjonell for alle entreprenører. Ved uoverenstemmelser/uenigheter skal byggeleder varsles øyeblikkelig.

Det skal samarbeides om funksjon, igangkjøring, innregulering og drift av de tekniske anleggene. Med mindre annet er spesifisert foretar elektroentreprenør montasje av ledninger, kabler, brytere etc, samt elektrisk tilkobling og montering.

Entreprenøren plikter å sette seg inn i den bygningsmessige beskrivelse for VVS-anleggene. Entreprenøren plikter å samarbeide og rettlede de øvrige entreprenører vedrørende utførelse og bygningsmessige arbeider.

Arbeidene skal drives i samsvar med framdriftsplan og de øvrige arbeider. Byggherren forbeholder seg retten til å foreta tekniske endringer i planene og til å bestemme rekkefølgen for utførelse. Tilpasninger, mindre forskyvninger og trekninger for bygningsmessig tilpasning er entreprenøren forpliktet til å utføre uten særskilt godtgjørelse.

Igangkjøring, funksjonskontroll, og innregulering skal skje ved samarbeid mellom entreprenørene og byggeledelsen.

SAMARBEID MED DE PROSJEKTERENDE

Entreprenører og de prosjekterende har gjensidig informasjonsplikt vedr. entrepriser som omfattes av denne beskrivelsen. All informasjon skal i utgangspunktet være skriftlig.

Spesielt gjelder dette forhold som har økonomisk eller fremdriftsmessige konsekvenser. Dersom disse er forbundet med frister, er utgangspunktet for mottatt informasjon mottakelsesdatoen hos rådgiver.

Funksjons- og kapasitetstabeller skal fylles ut/ajourføres til enhver tid, og oversendes de berørte parter.

Nødvendige tekniske data, skisser, trekkelister, koblingskjema og andre tekniske data på komponenter/deler/utstyr skal umiddelbart oversendes prosjekterende og andre berørte entreprenører. Entreprenøren er ansvarlig for at alle ovennevnte opplysninger til en hver tid er korrekte. Før arbeidene settes i bestilling skal de oversendte data være forelagt RI for gjennomsyn.

Det vil kunne oppstå behov for avklaringsmøter med de prosjekterende, der entreprenøren plikter å stille. BL innkaller til slike møter.

FORSKRIFT OM MASKINER

Entreprenøren er ansvarlig for at alle maskiner som leveres i denne entreprise er CE-merket og leveres med erklæring om at maskinen er i henhold til "Forskrift om maskiner", gjeldende revisjon.

Dersom det i entreprisen skal leveres komponenter eller maskiner som skal innmonteres og/eller være en del av en større maskin, som ikke kan fungere selvstendig eller ikke er i henhold til "Forskrift om maskiner", er entreprenøren ansvarlig for at disse maskinene leveres med produsenterklæring i henhold til "Forskrift om maskiner".

Denne erklæringen skal inneholde et forbud mot bruk før den sammensatte maskinen er erklært å være i samsvar med bestemmelsene i "Forskrift om maskiner".

Entreprenøren er også ansvarlig for at dette forbudet er tydelig merket på maskinen slik at den som skal ferdigstille maskinen blir gjort oppmerksom på dette.

Dersom det i entreprisen skal leveres maskiner som er sammensatt av deler og maskiner levert av annen entreprise, er entreprenøren ansvarlig for koordinering og innhenting av nødvendig dokumentasjon iht. "Forskrift om maskiner", her under produsenterklæring.

Ved ferdigstillelse av sammensatte maskiner er entreprenøren ansvarlig for CE merking av maskinen. Det skal leveres samsvarserklæring om at den sammensatte maskinen er i henhold til "Forskrift om maskiner".

SYSTEM FOR KVALITETSSIKRING

Entreprenøren skal kvalitetssikre egne arbeidere ved hjelp av egnet kvalitetssystem med rutiner, prosedyrer og sjekklister for ivaretagelse og dokumentasjon av alle relevante krav.

Datert og signert dokumentasjon på utførte kvalitetskontroller, herunder relevante sjekklister, skal ved forespørsel forelegges Byggherre/RI for uten ubegrunnet opphold.

TERMOGRAFERING

Ved idriftsettelse av tavleleveranser (hovedtavler, underfordeling etc.) under denne entreprise, skal det før bygget overtas av byggherren og i løpet av prøveperioden foretas termografering av alle tilkoblinger og kabler i tavlene. Herunder også kontroll av tilkoblinger utført av annen entreprenør. Det skal benyttes godkjent termografør og alle måleresultatene skal dokumenteres skriftlig og vedlegges som del av anleggsdokumentasjonen. Dette gjelder også for de fordelinger som ikke inneholder feil. Termografidokumentasjon skal uten unntak vedlegges for alle fordelinger. Tavler hvor det er funnet feil skal termofotograferes på nytt etter at feilretting er utført.

MERKING OG MERKESYSTEM

Som merkesystem benyttes Statsbyggs tverrfaglige merkesystem (TFM - se www.statsbygg.no).

All merking skal utføres i henhold til TFM.

Krav til en gjennomført merking er absolutt, og skal konsekvent være medtatt i hele anlegget.

For det elektriske anlegget skal det benyttes et strukturert merkesystem som gir en entydig og varig merking for å sikre korrekt betjening og bruk.

Levetid for benyttet merkeutstyr skal som minimum tilsvare levetiden for den enkelte anleggsdel/komponent som skal merkes.

Følgende krav om merking skal ivaretas:

- Hovedmerking i front på fordelinger og sentraler med graverte skilt som skrues fast. For elfordelinger skal "Sakkyndig betjening"/"Usakkyndig betjening" være del av tavlemerkingen i tavlefront/dør.
- PE-skiner (jord) fargemerkes med farget krympestrømpe - gul/grønn.
- PEN-skiner fargemerkes med farget krympestrømpe - gul/grønn/lys blå.
- N-skinne fargemerkes med tape/lakkeres - lys blå.
- Samleskiner bokstavmerkes/fargemerkes - L1/sort, L2/brun og L3/hvit.
- Ledere fargemerkes (med plaststrømpe) som for samleskiner.
- Komponenter i fordelingene skal merkes iflg. strømveisskjema.
- Sikringer, kontaktorer og brytere i samme kurs skal ha samme tallkode.
- Signallamper, måleinstrumenter, betjenings-brytere og andre betjeningsorganer skal ha merking utført i klartekst.
- Merking av tilkoblingsender på alle interne ledningsforbindelser og sentraler.
- Rekkeklemmer skal merkes med list nr. og fortløpende nr. Merking i hht. strømveisskjema. (f.eks.: - X01:104...115)
- Komponentmerking skal utføres med graverte skilt. Merketape med varig tekst kan evt. etter avtale benyttes i spesielle tilfeller (for eksempel: på installasjons-kanaler).
- Merkeskilt må ikke festes til utskiftbare komponenter, lokk, deksel, kapsling etc.
- For kabelmerker skal benyttes spesielle merkeholdere som festes til kabelen. Tekstingen skal utføres med fortrykte merkekomponenter.
- Merking av utstyr med betegnelse i hht. tegnings-underlag og strømveisskjema.
- Merking av alle kabler til/fra fordelinger med referanse til fordeling/kabelnummer og evt. kodebetegnelse. Minimum pr 10. meter kabel og på begge sider av gjennomføringer.
- Referansemerking til fordeling/kursnr. for tilførsels-kabler på stikkontakter og fast tilkoblet utstyr.
- Ledermerking for alle styre- og signalkabler til/fra fordelinger, samt alle interne ledningsforbindelser.
- Teksting av interne ledningsforbindelser skal utføres med fortrykte merkekomponenter som tres inn på ledningene.
- Kabel- og ledermerking for alle tilkoblingspunkter for styre- og signalkabler utenom fordelingen.
- Referansemerking av nødlysarmaturer, (lede - og markeringslys).
- Hvor romnummer blir benyttet som stedreferanse skal medtas nedfortograferte plantegninger, som viser rommenes fysiske plassering i bygget.
- Leverandør av en funksjon skal merke alle komponenter tilhørende funksjonen for å ivareta kompett merking av funksjon, også komponenter som er levert av andre entreprenører/underentreprenører.

Merking skal forelegges for og godkjennes av Rådgivende Ingeniør Elektro (RIE) før utførelse.

Krav til festing av utstyr

Utstyr i tekniske rom med fare for vannsøl skal ikke boltes i dekke. Det skal sikres at vanntett utførelse av gulv og vegger ikke svekkes.

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 40-1
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40	Elkraftinstallasjoner, generelt				
40.1	<p>RQ5A Skilt for elektriske installasjoner Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>MERKING ELKRAFT- OG TELEANLEGG</p> <p>Merkesystemet skal baseres på Statsbygg sitt Tverrfaglige Merkesystem (TFM) - seneste versjon (PA 0802) og PA 0803 - seneste versjon. Merkingen skal ha en logisk oppbygning som deler installasjonene inn etter anleggsdeler, som gir unik identifikasjon av alle komponenter og kabler.</p> <p>Alle komponenter som f.eks. brytere, stikkontakter, datauttak, koblingsbokser etc. samt utstyr som brannmeldere, kac-bokser, ledelys etc. (listen er ikke uttømmende) skal merkes med graverte skilt. Der stikkontakter og andre uttak er en del av systemløsning f.eks. i kanal, og det er merkefelt som er dekket med gjennomskiktig plastbeskyttelse, kan det benyttes merketape bak beskyttelse.</p> <p><i>Fysisk merking må stemme overens med identifikasjonsnummer i dokumentasjon.</i></p> <p>Merkingen skal koordineres med tegningsunderlag. Komponenter og kabler skal påføres korresponderende merking på plantegninger og skjema.</p> <p>Merking utstyr</p> <p>Alle komponenter merkes med graverte skilt. Hvor stikkontakter etc. er en del av systemløsning, f.eks. i kanal, og det er merkefelt som er dekket med gjennomskiktig plastsbeskyttelse kan det benyttes merketape bak plastsbeskyttelsen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entydig og varig merking av alle komponenter med informasjon for korrekt betjening av anlegget. - Levetiden for merkesystemet skal minst tilsvare levetiden for enkelte anleggsdel/komponent som skal merkes. - Alle komponenter over himling, merkes under himling med graverte merkeskilt. - EI-fordelinger merkes med strømløpskjema på tavlefront. - Fordelingene skal merkes med navn og hvor fordelingen er forsynt fra på gravert merkeskilt med sort tekst på hvit bunn. Skiltene dimensjoneres til den teksten som skal benyttes. - Fordelingens nettsystem og spenningsnivå skal merkes 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 40-2			
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.2	<p>på gravert merkeskilt med sort tekst på blå bunn. - Lesbarheten til teksten på skilt skal være god, selv på avstand med god kontravirkning. - I fordelinger skal det etableres merkeskilt i hvert vern.</p> <p>Alle krav satt i PA0802, PA0803, bok 0 og innledende tekster skal følges.</p> <p>Post skal inkludere merking for hele entreprisen fra og med kap. 40 til og med kap 54 og kap 74.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>REISER OG DIETT</p> <p>Eventuelle reise- og diettkostnader.</p> <p>Alle reiseutgifter for anmeldelse og heiskontroll skal medtas i denne post i tillegg til eventuell annen reisekost Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Forberedende ytelser

Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med foreliggende tegninger og underlag for bygningsmessige arbeider samt begrensninger som følge av vern/fredning av bygningsmasse før priser gis.

Tiltakshaver 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.

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 40-4
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.3.1	<p>CHA Hulltaking og slissing Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>ANVISNING OG KONTROLL</p> <p>Entreprenøren skal bistå med anvisning og kontroll av utsparinger, hulltaking og spikerslag for egne arbeidere.</p>	RS			
40.3.2	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> På vegg, se tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> PÅ vegg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stikkontakter <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Demontering av på-veggs stikkontakter til ovner og ved dør.</p> <p>Se tegninger for angitt plassering</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 40-5

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.3.3	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> På vegg, se tegninger <i>Tilgjengelighet:</i> PÅ vegg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stikkontakter <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Demontering av brytere på vegg.</p> <p>Se tegninger for angitt plassering</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 40-6
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.4	<p>YB8.2219A EGENKONTROLL I IGANGKJØRINGSFASEN Rund sum System: Alle systemeri kap 4 og 5 <i>Lokalisering:</i> - <i>Type test:</i> Egenkontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I forbindelse med mekanisk ferdigstilling skal entreprenør utføre egenkontroll på alle sine leveranser.</p> <p>Alle arbeider tilknyttet egenkontroll samt kostnader ved dokumentasjon av utført egenkontroll skal medtas i denne post.</p> <p>Alle krav i dokumenter i liste under skal tilfredsstilles og alle forhold med priskonsekvens for egenkontroll i disse skal medtas i denne post.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS6450 - Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner <p>Ved motstridende krav gjelder byggherrens dokumenter over standard.</p> <p>Dokumentasjon på gjennomført og godkjent egenkontroll på alle anlegg og systemer, samt bekreftelse på mekanisk ferdigstilt anlegg/system skal overleverstiltakshaver senest 1 uke etter egentesten er gjennomført.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 40-7
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.5	<p>YB8.23219A FULLSKALATEST I IDRIFTSETTELSESFASEN Rund sum System: Brannalarm og adgangskontroll <i>Lokalisering:</i> - <i>Type test:</i> Fullskalatest <i>Omfang:</i> Forberedelse til tester samt deltakelse på tester <i>Prosedyre:</i> Testprosedyrer for fullskalatester <i>Varighet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Alle kostnader i forbindelse med fullskalatester skal medtas.</p> <p>Alle krav i dokumenter i liste under skal tilfedsstilles og alle forhold med priskonsekvens for i fullskalatester i disse skal medtas i denne post.</p> <ul style="list-style-type: none"> NS6450 - Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner <p>Ved motstridende krav gjelder byggherrens dokumenter over standard.</p> <p>Endelig testprosedyre for fullskalatestene skal utarbeides 12 uker før oppsatt test. Testprosedyre utarbeides av generalentreprenør.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 40-8			
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.6	<p>YB8.40A OPPLÆRING RS System: Uspesifisert Lokalisering: I bygget Omfang: Opplæring i bruk og daglig/ukentlig vedlikehold Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Timer for utarbeidelse av og gjennomgang av opplæringsplan, samt utførelse av opplæring og leveranse av dokumentasjon skal prises i denne posten.</p> <p>Entreprenør plikter seg til å gjennomføre opplæring på alle systemer der de har et leveranseansvar.</p>	RS			
40.7	<p>TERMOFOTOGRAFERING</p> <p>Termograferingen utføres i henhold til NEK405-1 og med nødvendige tilleggskrav medtatt i denne post.</p> <p>I denne post medtas termografering i igangkjøringsfasen og i siste fase av prøvedriftsperioden. I denne post medtas termografering av alle relevante målepunkter. Prosjektet forutsetter termografering under størst mulig belastning i anlegget.</p> <p>Det medtas termografering i 2 omganger: Termografering nr. 1: i igangkjøringsperioden ved størst mulig belastning. Termografering nr. 2: I slutten av prøveperioden ved størst mulig belastning.</p> <p>Relevante koblingspunkter skal termograferes. Her bør det tas hensyn til oppbyggingen av fordelingen med tanke på termografering, slik som hinder osv.</p> <p>Tilbyder må medta alle relevante arbeider i forberedelsene for hvert målepunkt også dette med full sikkerhet i forbindelse med fotograferingen. Alle sikkerhetsansvarlige personer som forskriftmessig må være tilstede under termograferingen deltar. Hver oppstart vil alltid starte med et forberedende møte - før igangkjøring og i forbindelse med prøvedriftsmøte.</p> <p>Agendaforslag på termograferingen sendes oppdragsgiver senest 4 uker før termograferingen finner sted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhetsopplegg for alle involverte personer, spesielt for den som foretar termograferingen. • Oppstilling over alle målepunkter som skal termofotograferes med målepunktreferanse osv. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 40-9			
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.8	<p>NB! Termograferingen må ikke forstyrre utførelsen av igangskjøring på en slik måte at igangkjøring må stoppes / forringes osv.</p> <p>Termograføren skal være sertifisert i henhold til NEK405-1 og sertifikatnummer skal oppgis sammen med gyldighetsdato.</p> <p>Utførende termograf må ha kurs i FSE elsikkerhetskurs.</p> <p>I FDV dokumentasjonen skal min. følgende medtas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopi av termografens sertifikat. • Følgebrev • Rapportkommentar • Informasjon • Risikovurdering • Oversikt over last / spenning. • Oversikt over måleresultatene • Oversikt over relevante objekter som ikke ble kontrollert. • Bilder og kamerainformasjon • Relevant utvalg av termografier • Kommentarer og anbefalte tiltak • Annet relevant informasjon <p>Følgende anleggsdeler skal blant annet termograferes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavspent underfordeling: Tilkoblingspunkter på innganger / avganger. Effektbrytere og kontaktorer, sikringsgrupperinger. Andre relevante målepunkter. • Frekvensstyrte motorer (vifte / pumpe osv.) som har vært i drift noen timer. Må vise varsomhet med tanke på bevegelige deler. • Andre relevante målepunkter i anlegget medregnes. <p>Møteutgifter for termograf medtas i posten.</p> <p>Komplett termografering som ovenfor beskrevet.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
	Dokumentasjon				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 40-10			
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.8.1	<p>YB8.39A DV-DOKUMENTASJON Rund sum System: Alle systemer omfattet av kap 4 og 5 <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dokumentasjonskrav:</i> Utarbeidelse av tegningsmateriale for montasje <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Utarbeidelse av komplette tegninger, skjema og detaljer for entreprenørens egne arbeider.</p> <p>Tegninger skal fremlegges byggherren for gjennomsyn og kommentar i god tid før produksjon.</p>	RS			
40.8.2	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> SOM BYGGET <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Så snart anlegget er ferdig installert, innarbeider entreprenøren, på et sett papirkopier av tegninger, alle endringer som er foretatt. "Som bygget"-kladd skal tegnes på siste revisjon av alle tegninger. Revisjonen skal være av en slik kvalitet at endringene kan tegnes direkte inn på originalene. Det skal benyttes samme tegningsmåte og symbolbruk som originaltegningene.</p> <p>Tegningene skal oversendes senest to uker før overtagelse.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 40-11
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.8.3	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se tekst under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>FEL-DOKUMENTASJON (EL-ANLEGG)</p> <p>Det skal utarbeides og leveres FELdokumentasjon iht. "Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg"/NEK400.</p> <p>Den dokumentasjon som kreves av tilsynsmyndighetene skal utarbeides av entreprenøren. Det kreves at dette utføres i forbindelse med mengdekontrollen slik at kursenes tverrsnitt og belastningsevne er endelig fastlagt før installasjonen starter.</p> <p>Merkostnader i forbindelse med evt. oppdimensjonering av kabeltverrsnitt, endring av vern etc., dekkes av byggherre i henhold til dokumentert prisforskjell. Melding om slike endringer og krav om eventuelle tillegg må i så tilfelle skje umiddelbart etter mengdekontrollen.</p> <p>Ikke under noen omstendighet vil det bli gitt tillegg for kabel som må skiftes ut fordi beregningen i følge FEL er utført for sent.</p> <p>FEL-dokumentasjon som beskrevet.</p>	RS			
40.8.4	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overlevert dokumentasjon skal være oppbygd etter krav satt i bok 0, Blåboken og Tilbudsinnbydelse,</p> <p>Fremdrift:</p> <p>Overlevering av FDV-dokumentasjon skal skje i henhold til krav satt i bok 0, blåbok og tilbudsinnbydelse.</p> <p>.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.9.1	<p>Prøvedrift, overtagelse og service i garantitiden</p> <p>Anlegget skal være klart til overlevering i hht avtalt fremdriftsplan.</p> <p>Ved overleveringen skal anlegget være i komplett driftsferdig stand.</p> <p>YB8.2419A ADMINISTRASJON AV PRØVEDRIFT Rund sum</p> <p>System: Alle system omfattet av denne entreprise <i>Lokalisering:</i> - <i>Tidspunkt for prøvedrift:</i> Fra godkjent ferdigstilling <i>Varighet av prøvedrift:</i> Se krav i bok 0, blåbok og tilbudsinnbydelse <i>Omfang:</i> Se krav i bok 0, blåbok og tilbudsinnbydelse <i>Prosedyre:</i> Se krav i bok 0, blåbok og tilbudsinnbydelse <i>Kontrollintervall:</i> Minimum månedlig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>PRØVEDRIFTSPERIODE</p> <p>Prøvedriftsperioden er for å sikre at de tekniske anlegg fungerer i henhold til spesifikasjoner og gjeldende regler og standarder.</p> <p>Krav til prøvedriftsperioden er satt i bok 0, blåbok og tilbudsinnbydelse</p> <p>Sammen utgjør disse dokumentene grunnlag for omfang og prisgrunnlag for denne posten.</p> <p>Det er viktig med ett tverrfaglig samarbeid mellom de involverte entreprenører i denne prøvetiden.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 40-13

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.9.2	<p>YB8.2429A DELTAKELSE I PRØVEDRIFTSPERIODEN Tid System: Alle system i kap 4 og 5 <i>Lokalisering:</i> - <i>Tidspunkt for prøvedrift:</i> Fra godkjent ferdigstillelse <i>Varighet av prøvedrift:</i> Se krav i bok 0, blåbok og tiludsinnbydelse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Deltakelse på månedlige prøvedriftsrunder.</p> <p>x) Mengderegler RS i stedet for timer</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Henvisninger

40 Elkraft generelt

Orientering/Tekniske bestemmelser

I dette kapittelet inngår levering og montering av:

- Armaturskinner
- Kabelkanaler
- Nedføringskanaler
- Reserverørføringer
- Lydtettinger

Montasje av føringsveier må nøye koordineres mot andre entreprenører, da det er meget begrenset plass. Føringsveier skal ha en rett og pen montasje.

Kapittelet omfatter et ferdig levert og montert anlegg inklusive merking og dokumentasjon.

I postpriser for føringsveier skal oppheng, svinger, kryss, avgreninger, skjøter, hjørner og avstandsstykker inngå. Kostnader for dette skal inngå i de enkelte delprodukter.

Alle skinner og metalliske montasjekanaler, skal jordes.

Ved kryssing av brann- og lydskiller, forbindes metalliske føringsveier med en lav-ohmig forbindelse gjennom vegger/dekker, eksempelvis PN, minimum 25 mm².

Langs alle føringsveier forlegges en 50 mm² Cu-leder. Til denne kobles utjevninger til broer og større konstruksjoner av metall etc. Mellom 50 mm² Cu-leder og tamp, nyttes C-press.

Lydtettinger utføres rundt alle rør- og kabelgjennomføringer i lydskiller. I tillegg skal rør fom. 32 mm som går gjennom lydskiller lydtettes i henholdt til veggens lydkrav. Lydtettingen av rør/slisser/hulltaking skal utføres slik at konstruksjonens lydkrav ikke forringes. Postene for dette er regulerbare.

Ved gjennomføringer i brannskiller/lydskiller skal det settes av reserveføringer i h.t generelt krav, 30%. Reserveføringene skal branntettes.

All hulltaking til og med 32mm skal medtas av elektriker.

Ved levering/montering av kabeltrekkerør, skal trekketau være inntrukket i alle ledige rør.

Som trekketau benyttes nylontau med min. Ø=8 hvit Polyamid (nylon/perlon) bruddstyrke

1000 - 1300 kp. Ved inntrekking av kabler i trekkerør, skal el.entreprenøren samtidig medta inntrekking av nytt trekketau.

For å unngå kollisjoner mellom tekniske fag plikter entreprenøren, i god tid før montering påbegynnes, å avtale endelig plassering av sine arbeider med øvrige entrepriser/fag og byggeleder. Entreprenør plikter kontinuerlig selv å fremskaffe siste versjoner av vvs-tegninger og kontrollere føringer på VVS-tegningene, og jevnlig kontrollere BIM-modell, slik at kollisjoner unngås. Vesentlige avvik som entreprenørene seg imellom ikke finner løsning på, skal meddeles RIE. Ekstrakostnader som skyldes neglisjering av ovenstående er byggherren uvedkommende. I VVS-tekniske rom monteres kabelstiger etter montasje av aggregater, rør og kanaler. (Eller etter avtale med VVS-entreprenører langs klarerte traséer).

KANALER

I enkelte rom monteres installasjonskanaler for påvegg montasje av utstyr og framføring av kabler.

For alle kanaler skal det alltid benyttes prefabrikkerte ytterhjørner.

Kanalarrangementet skal være komplett ferdig montert med prefabrikerte lokk, skillevegger,

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 41-2

411 Kabelføring for elkraftinstallasjoner

hjørner, endeavslutninger etc. Uttak for stikkontakter, tele og data skal monteres innfelt i kanalen. Bokser inngår i punktpris for uttak.

Innfelt utstyr skal ha samme farge som kanalen.

Ved kryssing av brannvegger avsluttes kanalen på begge sider, og utsparingen branntettes. Gjennomføringer gjennom lydklassifiserte vegger skal tettes i hht veggens lydkrav.

ELRØR

Kabelrør for skjult kursopplegg inngår i punktpriser.

Her medtas div. kabelrør til inntakskabler, kabler til utvendig lys, etc.
Videre medtas rør over fast himling for kabelføringer mellom føringsveier mv.
Der det er mulig ønskes eksisterende elrør gjenbrukt.

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 41-3
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411.2	<p>WC2.511119A VEGGKANAL – LENGDE Samlet lengde Materiale: Halogenfri plast <i>Lokalisering:</i> lht. plantegninger <i>Anvendelse:</i> Kanal på vegg <i>Antall rom i kanal:</i> 1 <i>Dimensjon (HxD):</i> 60x40 <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Hvit</p> <p>For fremføring av kabler i teknisk rom, med festemateriell, lokk og endelokk. Ved retningsendringer skal det benyttes prefabrikerte bend/overganger. Kanal skal være tilpasset for innfelling av standard elko materiell.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>Se innledende tekst kap 411.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes</p>	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411.3	<p>WC2.2122A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør – glatt Rørmateriale: Plast – halogenfri Diameter: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Iht plantegninger <i>Montasje:</i> I vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Reserverør i himling/gulv for fremtidig behov, Ø=20. Skal inkludere evt. bend og festemateriel</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes</p>	m	100,00		
41.411.4	<p>WC2.2123A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør – glatt Rørmateriale: Plast – halogenfri Diameter: 25 mm <i>Lokalisering:</i> Uunder gulv <i>Montasje:</i> Under gulv <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rørføring under gulv i butikk og garderobe for fremføring av elektrokabler. Avslutning av rør skal koordineres med øvrige berørte entreprenører i forhold til plassering.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes</p>	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 41-5

Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411.5	<p>WC2.81A Utstyr for mekanisk montasje og forankring Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>DIN-skinne til montasje av utstyr som "Dali-controller" og UPS for dørpumpe over himling.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Antall m i stedet for stk</p> <p>Mengde avregnes</p>	m	0,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Jording

Henvisninger

40 Elkraft generelt

Orientering

Under dette kapittel skal det medtas et jordingsanlegg inkludert nødvendige beskyttelsesledere / ekvipotensial-forbindelser for tilkobling av hovedvannkran, vannrør i metall, varmerør, soilrør, ventilasjonskanaler, kabelbroer/-stiger/-baner, installasjonskanaler i metall, armatur-skinner, himlingsbæreprofiler, bæreprofiler for installasjonsgolv, bygningsstål som rekkverk, føringsskinner for heiser etc.

Tekniske bestemmelser

Anlegget skal jordes i samsvar med Forskrifter om elektriske lavspenningsanlegg, NEK 400 og eventuelle stedlige særtilllegg. Alle utsatte anleggsdeler skal jordes. Punktene dokumenteres.

Som jordforbindelse til el.fordelingene benyttes separat jordleder/skjerm i stigeablene i tillegg til forbindelse via jordingsbuss.

Alle kabler skal ha jordleder og skjult anlegg inntrekkes med jordleder. Uisolert jordleder skal i koblingsbokser, brytere, stikkontakter, apparatilkoblinger etc. påsettes plastisolasjonsstrømpe i farge gul/grønn.

Alle tilkoblinger til jordingsanlegget i bygning skal være løsbare og skje ved skruetilkobling slik at frakobling for separate målinger kan utføres. Koblingene utføres i hovedsak med 6-kant-hodeskruer (mutter-skruer), stoppskive og stjernespringskive, alt i kadmiert utførelse. Jordwirer rundt fundamenter og kabeltrekkerørtraseer skal i koblingspunktene være sammenkoblet med termittsveis eller c-press.

Utjevningsforbindelser

Langs alle eventuelt nyetablerte hovedføringsveier for bygningselektro legges en utjevningsbuss som tilkobles eksisterende utjevningsbuss. Denne føres rundt i anlegget som en ringforbindelse som tilknyttes hovedjordskinnen med minimum to tilkoblinger.

Det etableres utjevningsforbindelse til metalliske konstruksjoner som ikke er jordnet direkte til jordelektroden. Generelt brukes 50 mm² isolert ledning mellom utjevningsbuss og objekt.

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 41-7
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.412.2	<p>WC1.16516A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 50 mm² <i>Lokalisering:</i> På kabelstiger <i>Dimensjoner:</i> Cu-wire 50 mm² <i>Montasje:</i> utført som "jordingsbuss" for tilkobling av avgreiningspunkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Utjevningsbuss mellom hovedutjevningsskinne og ledende deler. For tilkobling av avgreiningspunkt.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>m i stedet for stk.</p> <p>Mengde avregnes</p>	m	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 41-8
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.412.3	<p>WC1.16592A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN gul/grønn Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 6 mm² <i>Lokalisering:</i> På kabelstiger <i>Dimensjoner:</i> 6 mm² <i>Montasje:</i> Avgreining ledende deler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Anvendelse: Utjevningsforbindelse med klemmer til utstrakt ledende anleggsdeler som vannrør i metall, varmerør, soilrør, ventilasjonskanaler, kabelbru/-stiger/-renner, installasjonskanaler i stål/Alu, armaturskinner, himlingsprofiler, frekvensomformere, motorer, bygningsstål som rekkverk og lignende, føringskinner for heis etc. Listen er ikke uttømmende.</p> <p>Pris skal inkludere tilkobling til utstyr og utjevningbuss. Snittlengde pr. punkt regnes som 5 m.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes etter medgått</p>	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 41-9			
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.414	Installasjoner for elkraftuttak				
41.414.1	<p>WC2.14030A BOKS FOR INNMONTERING AV EL-UTSTYR Antall</p> <p>Materiale: Valgfritt Kapslingsgrad: IP40 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> i henhold til tegninger <i>Overflatebehandling:</i> Lokk med messingoverflate <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> - <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> For el-uttak <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> Bestykkes med dobbelt uttak for el. <i>Plassering av lokk:</i> I topp <i>Kabelinnføringer:</i> Kabelinnføring i siden for innføring av to el-rør Ø=25 MM <i>Montasje:</i> Gulvboks for nedfelling i gulv <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rektangulær gulvboks, med heldekkende lokk, Lokk skal være av type messing eller annet materiell som er tilpasset byggets eksisterende uttrykk, se eksempel under. Det skal være hengslet lokk med kabelgjennomføring i lokk. Boks skal tåle våtvask uten ipluggede støpsler.</p> <p>Boks skal ha plass til 2 enkle stikkontakter og reserveplass til 1 stk. dobbelt stikkontakt og 1 dobbelt RJ45-uttak.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 41-10

Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.414.2	<p>WC2.14030A BOKS FOR INNMONTERING AV EL-UTSTYR Antall Materiale: Valgfritt Kapslingsgrad: IP40 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> i henhold til tegninger <i>Overflatebehandling:</i> Lokk med kobberoverflate <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> - <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> For el-uttak <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> Bestykkes med dobbelt uttak for el. <i>Plassering av lokk:</i> I topp <i>Kabelinnføringer:</i> Kabelinnføring i siden for innføring av to el-rør Ø=25 MM <i>Montasje:</i> Gulvboks for nedfelling i gulv Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rektangulær gulvboks, med heldekkende lokk, Lokk skal være av type som det er mulig å nedfelle skifer i lokk. Det skal være hengslet lokk med kabelgjennomføring i lokk.</p> <p>Boks skal tåle våtvask uten ipluggende støpsler.</p> <p>Boks skal ha plass til 6 enkle stikkontakter.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Supplerende innledende tekst for priskbærende poster i dette delkapittel

Alle forhold med priskonsekvens skal inkluderes i påfølgende priskbærende poster.

Orientering

For bygget benyttes det 230V IT systemspenning. Det er lagt opp bruk av reservekurser og eventuelt etablering av nye kurser i eksisterende fordelinger.

Henvisninger

Plantegninger og skjemaer, se tegningsliste
Lavspenningstavler og kanalskinnesystemer (NEK 439)
EMC-direktivet (2014/30/EU)

Omfang

Kapittelet omfatter etablering av nye kurser i eksisterende fordelinger. Termografering skal medtas i egen post.

Tekniske bestemmelser

Installasjonsmessig fleksibilitet skal ivaretas slik at utstyr lett kan skiftes ut eller repareres, samt målinger kan gjennomføres.

Ved ombygging/utvidelse av fordelingene skal det legges stor vekt på servicevennlighet mhp. tilkomst, kontroll, feilsøking, feilretting og utskifting av komponenter etc.

Alle nye komponenter i fordelingen skal være montert på apparatskinne/montasjeplate e.l. og være i berøringssikker utførelse min IP2XC (eller IP3X) og kunne betjenes av usakkyndig personale.

Fordelingers materiell og utstyr skal være av enhetlig fabrikat og type med stor vekt på selektivitet i anlegget for normal- og reservekraft.

Alle kursavganger skal tilkobles direkte på automatsikring/vern (det skal ikke benyttes rekkeklemmer for kraftkabler).

Vern

Ved valg av vern må det tas hensyn til de kortslutningsnivåer som kan oppstå.

Det skal benyttes sikringsløse vern i alle fordelingene, dvs. effektbrytere og automatsikringer.

Som sikringer skal det benyttes 2 eller 3 polt automater og jordfeilautomater opp til og med 63A. Over 63A skal det benyttes effektbrytere med elektroniske vern i justerbar utførelse.

Effektbrytere leveres som henholdsvis 2 eller 3 polte effektbrytere.

Styrereløer, styrekontakter og kontakter for mindre laster opp t.o.m. 10A skal være robust, pluggbar industritype med sokkeltilkobling, prøveknapp og signallampe.

Transformatorer for styrestrøm skal være type skilletrafo.

Automatsikringer/jordfeilautomater leveres generelt med C-karakteristikk.

Selektivitet

Det skal etterstrebes selektivitet i anlegget, som et minimum på forbrukerkursnivå. Tavlene er i dag

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk

Side 43-2

bestykket med vern fra hhv. Eaton og Schneider.
Det skal sammen med FDV-dokumentasjon leveres oppdatert Febdok og blokkskjema

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 43-3			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.1.1	<p>WF1.1112A VERN Antall</p> <p>Type vern: Elementautomat Kapslingstype: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I underfordelinger <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Diverse <i>Strøm:</i> 16 A <i>Spenning:</i> 230 <i>Poltall:</i> 2 <i>Bryteevne:</i> - <i>Jordfeilst strøm:</i> - <i>Karakteristikker:</i> C <i>Montasje:</i> I underfordeling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Elementautomat 16A enfase. Vern i begge poler.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	2		
43.433.1.2	<p>WF1.1112A VERN Antall</p> <p>Type vern: Elementautomat Kapslingstype: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I underfordelinger <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Diverse <i>Strøm:</i> 40 A <i>Spenning:</i> 230 <i>Poltall:</i> 3 <i>Bryteevne:</i> - <i>Jordfeilst strøm:</i> - <i>Karakteristikker:</i> C <i>Montasje:</i> I underfordeling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Elementautomat 40 A trefase.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 43-4

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.1.3	<p>WF1.1112A VERN Antall</p> <p>Type vern: Elementautomat Kapslingstype: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I underfordelinger <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Diverse <i>Strøm:</i> 63 A <i>Spenning:</i> 230 <i>Poltall:</i> 3 <i>Bryteevne:</i> - <i>Jordfeilstrom:</i> - <i>Karakteristikk:</i> C <i>Montasje:</i> I underfordeling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Elementautomat 63 A trefase. Eksisterende kurs 9 i fordeling 433.201 skal skiftes ut til ny automat 63A av en type for instruert personell.</p> <p>Det forutsettes at tavle er ihht. EN60947 (instruert personell) med bakgrunn i høye kortslutningsverdier dokumentert gjennom Febdok. Fordeling 433.201 må sikres og klassifiseres for instruert personell.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Supplerende innledende tekst for prispåbærende poster i dette delkapittel

Alle forhold med priskonsekvens skal inkluderes i påfølgende prispåbærende poster.

Orientering

Under dette kapittel er det medtatt kursopplegg til alle uttak, betjeningsutstyr, belysning, maskiner ol. Det omfatter også montering og tilkobling av komponenter levert av andre entreprenører.

Orientering/Tekniske bestemmelser

Som prisgrunnlag skal benyttes punktpris.

Alle kabelender skal avsluttes ferdig terminert på rekkeklemmer.

Delprodukter som ikke skal medregnes i punktprisen er spesifisert som egne poster som skal prises separat.

Kablene gjennom brannskillene plasseres slik at det er god tilkomst med tilstrekkelig tetteprodukter, også mellom kablene. Tetting rundt rør og bokser m.m der fuktspærre brytes skal tettes av el-entreprenør. Brannbokser (for skjultanlegg) i brannskillebegrensende konstruksjoner skal inngå i punktpriser. Entreprenør plikter å sette seg inn i veggens klasse.

Tetting rundt bokser og el-kanaler i vegger med lydkrav skal medtas i punktpris.

Der det benyttes fleksibel ledning for tilkobling av utstyr skal det sørges for solid strekkavlastning i tilkoblingsenden.

Hulltaking for gjennomføringer av rør og kabler inntil $\varnothing=25\text{mm}$ er ikke angitt separat. Kostnader for dette skal inngå i prisene for kursopplegg.

Hvor ikke annet er angitt skal det benyttes hvitt materiale

Innsatser for montasje i felles rammesystem skal være 100% kompatible med valgt ramme.

Lyset styres via digitalt styresignal, dali. Entreprenør velger selv om signal føres i egen kabel eller ei. Dersom styresignal ikke føres i egen kabel skal punktpris for Dali-kabel settes lik 0 og styresignal medregnes i punktpris for lys. Dette opplyses i så tilfelle om i tilbud.

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.2.1	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i bygget <i>Montasje:</i> kabelbro, kanaler, skjult <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for stikkontakt enfase 16A</p> <p>Enkel, dobbel og trippel stikkontakt.</p> <p>Innfelt, utenpåliggende, i kanal, på kabelbro</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	19		
43.433.2.2	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i bygget <i>Montasje:</i> kabelbro, kanaler, skjult <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for stikkontakt enfase 16A</p> <p>Enkel, dobbel og trippel stikkontakt.</p> <p>I gulvboks.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.2.3	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i bygget <i>Montasje:</i> kabelbro, kanaler, skjult <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for lys, brytere etc.</p> <p>Se innledende tekster.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	62		
43.433.2.4	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i bygget <i>Montasje:</i> kabelbro, kanaler, skjult <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for dørautomatikk/frem til UPS</p> <p>Se innledende tekster.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 43-8			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434	Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner				
43.434.1	<p>WL1.352A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i bygget <i>Montasje:</i> kabelbro, kanaler, skjult <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for Dali-buss.</p> <p>Kommunikasjonskabel (buskabel) Dali til PIR og Dali-bryter. Kabel skal tilfredsstille krav som kreves i forbindelse med Dalikommunikasjon.</p> <p>Se innledende tekster.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	7		
43.434.2	<p>WF2.40314A BRYTER Antall</p> <p>Type: Sikkerhetsbryter Betjening: Valgfri Nominell strøm: 16 A Systemspenning: 230 VAC Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Ved varmpumpe, utvendig <i>Karakteristikker:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Sikkerhetsbryter 2-polt 16 A til varmpumpe Komplett leveranse, montasje og tilkobling.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 43-9

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.3	<p>WL1.313A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Montasje:</i> Vegg/utvendig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Fremlegg til sikkerhetsbryter på vegg.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
43.434.4	<p>WL1.313A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Montasje:</i> Vegg/utvendig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Fremlegg til varmepumpe fra sikkerhetsbryter på vegg.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 43-10

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.5	<p>WL1.313A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Montasje:</i> Vegg/utvendig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Fremlegg til elkjel - 3-fase 40A.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
43.434.6	<p>WL1.313A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Montasje:</i> Vegg/utvendig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Fremlegg til UPS for forsyning av dørpumpe til HCWC</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 43-11

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.7	<p>WL1.352A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Montasje:</i> På kabelbro og tak/vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for Dali-buss.</p> <p>Kommunikasjonskabel (busskabel) Dali til lamper. Kabel skal tilfredsstillende krav som kreves i forbindelse med Dalikommunikasjon.</p> <p>Det benyttes pluggbar løsning for dalilamper.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	62		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 44-1
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44	Lys				
44.442	Belysning				
44.442.1	<p>XE1.23183478222A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: Integreert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP40 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – buet Materiale i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Mediumstrålende Tilkobling: Med kabel uten plugg <i>Lokalisering:</i> Publikumsområde <i>Armaturens form:</i> Lineær <i>Armaturens mål:</i> 19.9 x 19.5 x 3005 mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit avdekning sølv profil <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Diffus rund 30° <i>Lystekniske krav:</i> LED 2700K CRI: 98 4570lm Diffus rund 30° Symmetrisk MacAdam 3 (eller bedre). Levetid minst 60.000t <i>Montasje:</i> Utenpåliggende tak, med festeklips <i>Styring:</i> DALI <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> UP002.4 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 24V LED stripe i aluprofil for slepelys av vegg. Omfatter levering og montering av 24V LED driver.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes Fagerhult Led Linear XOOLINE White Ultra High CRI HD IP40, art.nr. XOOLINE SOL HD15 W927 3005 S DR LSOOAMC IP40, eller tilsvarende. Det skal benyttes LED driver type VarioPSU Tridoninc LCA 60W 24V one4all SC PRE DALI art.nr. 16000242, eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Monteres utenpåliggende i tak i justerbar festeprofil</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 44-2			
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.2	<p>XE1.23183678212A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP40 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Linse Materialer i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Smalstrålende Tilkobling: Med kabel uten plugg <i>Lokalisering:</i> HCWC <i>Armaturens form:</i> Lineær <i>Armaturens mål:</i> 19.9 x 19.5 x 2068 mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit avdekning sort profil <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> linse 10° <i>Lystekniske krav:</i> LED 2700K CRI: 98 3150lm 10° Symmetrisk MacAdam 3 (eller bedre). Levetid minst 60.000t <i>Montasje:</i> Utenpåliggende tak, i festeprofil <i>Styring:</i> DALI <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> UP002.1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 24V LED stripe i aluprofil for slepelys av vegg. Omfatter levering og montering av 24V LED driver.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes Fagerhult Led Linear XOOLINE White Ultra High CRI HD IP40, art.nr. XOOLINE SOL HD15 W927 2068 B 10 LSOOMP IP40, eller tilsvarende. Det skal benyttes LED driver type VarioPSU Tridoninc LCA 60W 24V one4all SC PRE DALI art.nr. 16000242, eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Monteres utenpåliggende i tak slik at LED list ligger skjult mellom trespile i himling og vegg.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 44-3
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.3	<p>XE1.23183678212A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP40 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Linse Materialer i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Smalstrålende Tilkobling: Med kabel uten plugg <i>Lokalisering:</i> Forrom WC <i>Armaturens form:</i> Lineær <i>Armaturens mål:</i> 19.9 x 19.5 x 1080 mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit avdekning sort profil <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> linse 10° <i>Lystekniske krav:</i> LED 2700K CRI: 98 2860lm 10° Symmetrisk MacAdam 3 (eller bedre). Levetid minst 60.000t <i>Montasje:</i> Utenpåliggende tak, i festeprofil <i>Styring:</i> DALI <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> UP002.2 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 24V LED stripe i aluprofil for slepelys av vegg. Omfatter levering og montering av 24V LED driver.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes Fagerhult Led Linear XOOLINE White Ultra High CRI HD IP40, art.nr. XOOLINE SOL HD15 W927 1080 B 10 LSOOMP IP40, eller tilsvarende. Det skal benyttes LED driver type VarioPSU Tridoninc LCA 100W 24V one4all SC PRE DALI art.nr.16000182, eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Monteres utenpåliggende i tak slik at LED list ligger skjult mellom trespile i himling og vegg.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 44-4			
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.4	<p>XE1.23183678212A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP40 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Linse Materialer i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Smalstrålende Tilkobling: Med kabel uten plugg <i>Lokalisering:</i> Forrom WC <i>Armaturens form:</i> Lineær <i>Armaturens mål:</i> 19.9 x 19.5 x 3005 mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit avdekning sort profil <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> linse 10° <i>Lystekniske krav:</i> LED 2700K CRI: 98 4570lm 10° Symmetrisk MacAdam 3 (eller bedre). Levetid minst 60.000t <i>Montasje:</i> Utenpåliggende tak, i festeprofil <i>Styring:</i> DALI <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> UP002.3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 24V LED stripe i aluprofil for slepelys av vegg. Omfatter levering og montering av 24V LED driver.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes Fagerhult Led Linear XOOLINE White Ultra High CRI HD IP40, art.nr. XOOLINE SOL HD15 W927 3005 B 10 LSOOMP IP40, eller tilsvarende. Det skal benyttes LED driver type VarioPSU Tridoninc LCA 60W 24V one4all SC PRE DALI art.nr. 16000242, eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Monteres utenpåliggende i tak slik at LED list ligger skjult mellom trespile i himling og vegg.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 44-5
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.5	<p>XE1.23191379329A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: 5 Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Sort Optisk egenskap i reflektor: Rotasjonssymmetrisk mediumstrålende Tilkobling: Med hurtigplugg mellom armatur og driver <i>Lokalisering:</i> WC og forrom <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> 50 x 26 x 93 mm <i>Armaturens farge:</i> Sort <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Flood 42° <i>Lystekniske krav:</i> LED 2700K CRI: 90 739lm 42° Symmetrisk MacAdam 2. Levetid minst 50.000t. <i>Montasje:</i> Utenpåliggende tak, med feste og skruer <i>Styring:</i> DALI <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> UP003 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utenpåliggende downlight for generell belysning WC og WC forrom. Omfatter levering og montering av ekstern driver.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes Iguzzini Laser Blade XS Q880.43, eller tilsvarende. Det skal benyttes LED driver type BZM4: Constant current power supply DALI IP20 50W, eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Monteres utenpåliggende i tak mellom to trespiler i himling.</p>	stk	19		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 44-6

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.6	<p>XE1.24219498990A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – vegg Lyskilde: LED-lyskilde med sokkel Antall lyskilder: 1 Kapslingsgrad: IP21 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – buet Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass - Opal Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Rundstrålende Tilkobling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> På vegg WC / Ved speil HCWC <i>Armaturens form:</i> Sylindrisk <i>Armaturens mål:</i> L 195 x Ø 110 mm <i>Armaturens farge:</i> Messing og opal <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Opal rundtstrålende <i>Lystekniske krav:</i> Dimbar E27 LED Varmhvit 2700K (inkludert) Maks 10W <i>Montasje:</i> På vegg <i>Styring:</i> etter anvisning fra lysdesigner <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> UP007 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder dekorativ veggarmatur i messing i WC/ HCWC b) Materialer Det skal benyttes RUBN VOX wall direct art.nr. 700200001 eller tilsvarende c) Utførelse Monteres på vegg iht. anvisning fra ARK og RILYS</p>	stk	11		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 44-7
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.7	<p>XE1.25219498510A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Nedhengt Lyskilde: LED-lyskilde med sokkel Antall lyskilder: 1 Kapslingsgrad: IP21 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – buet Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass - Opal Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Wallwasher Tilkobling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved speil Forrom WC <i>Armaturens form:</i> Sylindrisk nedplendet i messingrør <i>Armaturens mål:</i> - <i>Armaturens farge:</i> Messing og opal <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Opal rundtstrålende <i>Lystekniske krav:</i> Dimbar E27 LED Varmhvit 2700K (inkludert) Maks 10W <i>Montasje:</i> I tak <i>Styring:</i> etter anvisning fra lysdesigner <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> UP008 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder dekorativ pendel i messing ved speil over vask i forrom WC</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes RUBN VOX wall direct art.nr. 700600001 med spesiallengde på messingrør på 350mm, eller tilsvarende</p> <p>c) Utførelse Pendles iht. anvisning fra ARK og RILYS</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 44-8
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.8	<p>XE1.99184900230A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende tak eller vegg Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utførelse av avskjerming foran lyskilde: Prismaisk raster Materiale i avskjerming foran lyskilde: Valgfritt Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor: Bredstrålende Tilkobling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Bøttekott <i>Armaturens form:</i> Rektagnulær <i>Armaturens mål:</i> 610 x 150 x 50 mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Prismaisk raster <i>Lystekniske krav:</i> LED 3000K CRI>80 2943lm MacAdam 3 (eller bedre) <i>Montasje:</i> På vegg eller i tak <i>Styring:</i> DALI <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> UP009 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder armatur for generell belysning i bøttekott. b) Materialer Det skal benyttes Fagerhult Allfive 33511-402, eller tilsvarende. c) Utførelse Monteres på vegg eller tak (ref. RIE).</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 44-9			
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.9	<p>XE1.99191373224A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: I strømskinne Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: 1 Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Blank Optisk egenskap i reflektor: Mediumstrålende Tilkobling: Med adapter og feste for kontaktskinne <i>Lokalisering:</i> I butikkområde <i>Armaturens form:</i> Sylindrisk <i>Armaturens mål:</i> L:160mm H:98mm Ø:37mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Medium 24° <i>Lystekniske krav:</i> LED 2700K CRI: 90 585lm 24° Reflektor Mac Adam ellipser 2. Levetid minst 50.000t. <i>Montasje:</i> I 48V strømskinne <i>Styring:</i> DALI <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> UP005 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spot i strømskinne i butikk. b) Materialer Det skal benyttes Iguzzini Robin spot ø37 QV45.01 for 48V track, eller tilsvarende. c) Utførelse Monteres i strømskinne UP006-.</p>	stk	13		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 44-10			
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.10	<p>XE1.99191379324A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: I strømskinne Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: 10 Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Sort Optisk egenskap i reflektor: Rotasjonssymmetrisk mediumstrålende Tilkobling: Med adapter og feste for kontaktskinne <i>Lokalisering:</i> I butikk- og publikumsområde <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> 50 x 26 x 184 mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Flood GL <i>Lystekniske krav:</i> LED 2700K CRI: 90 1208lm Symmetrisk GL optikk MacAdam 2. Levetid minst 50.000t. <i>Montasje:</i> I 48V strømskinne <i>Styring:</i> DALI <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> UP004 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder downlight i strømskinne for generell belysning i butikk og publikumsareale.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes Iguzzini Laser Blade XS for 48V track Q916, eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Monteres i strømskinne UP006-.</p>	stk	37		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 44-11			
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.11	XE8A Annet i forbindelse med lysutstyr Antall <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder eksisterende pendler i butikk og garderobe. Omfatter demontering og remontering av 10stk pendler, samt montering av ytterligere 2 pendler som tiltakshaver har lagret og er til overs. b) Materialer Posten gjelder eksisterende glasspendler fra Hadeland Glassverk. Pendellengde forkortes noe for å tilpasse garderobemøblement. Pendellengde avklares med ARK. c) Utførelse Monteres i eksisterende festepunkt i takbjelker. Takbjelker flyttes for å unngå konflikt med møblement og nye vegger. Se belysningsplan fra RILYS for ny plassering av takbjelker/pendler. x) Mengdereglar Mengden måles som prosjektert antall. Enhet: stk 	stk	12		
44.442.12	XE8A Annet i forbindelse med lysutstyr Antall <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fasesnittdimmer for dimming av konvensjonelle LED glødepærer posisjons nr. UP001, UP007 og UP008. b) Materialer Det skal benyttes Faseavsnitt dimmer 4 kanals 230V DALI/impuls 4x200VA DIN skinne art.nr. 4502778, eller tilsvarende. c) Utførelse Monteres over himling i serviceluke, ref. RIE. x) Mengdereglar Mengden måles som prosjektert antall. Enhet: stk. 	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.13	XE8A Annet i forbindelse med lysutstyr Antall <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder DALI router for styring av to DALI nettverk, med totalt 128 adresser. b) Materialer Det skal benyttes Helvar Digidim 910 Lighting Router DALI art.nr. 1472597, eller tilsvarende. c) Utførelse Monteres over himling i serviceluke, ref. RIE. x) Mengdereglar Mengden måles som prosjektert antall. Enhet: stk. 	stk	1		
44.442.14	XE8A Annet i forbindelse med lysutstyr Antall <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etterarbeid med fokusering og programmering av belysning. Utfører skal stille fagkyndig elektriker i samarbeid med lysdesigner. Eventuell overtid skal innarbeides i timesprisen. 	time	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.15	XEA Lysutstyr Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder lyskilde til eksisterende pendler i butikk og garderobe, posisjonsnr. UP001. b) Materialer Det skal benyttes 2500K dimbar E14 filament LED pære levetid 30.000t, Tala Candle art.nr. CAND-4W-2500K-E14-NT eller tilsvarende. c) Utførelse Installeres i eksisterende glasspendler fra Hadeland glassverk. x) Mengdereglar Mengden måles som prosjektert antall. Enhet: stk.	stk	72		
44.442.16	XEA Lysutstyr Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 48 lavvoltage strømskinne i butikk og garderobe, posisjonsnr. UP006.1. b) Materialer Det skal benyttes iGuzzini Q617: Surface 48V track - L: 3000, eller tilsvarende. Det skal benyttes ekstern 48V DALI driver type iGuzzini MZ37 100W eller tilsvarende. c) Utførelse Pendles iht. anvisning fra RILYS. Driverplassering ref. RIE x) Mengdereglar Mengden måles som prosjektert antall. Enhet: stk.	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.18	XEA Lysutstyr Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 48 lavvolt strømskinne i butikk og garderobe, posisjonsnr. UP006.2. b) Materialer Det skal benyttes iGuzzini Q616: Surface 48V track - L: 2000, eller tilsvarende. Det skal benyttes ekstern 48V DALI driver type iGuzzini MZ37 100W eller tilsvarende. c) Utførelse Pendles iht. anvisning fra lysdesigner. Driverplassering over himling i serviceluke, ref. RIE x) Mengdereglar Mengden måles som prosjektert antall. Enhet: stk.	stk	11		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 45-1
Kapittel: 45 Elvarme					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
45	Elvarme				
45.452	Varmeovner				
45.452.1	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende benker <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Elektriske varmeovner <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> El-material <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenværende bygningsdeler skal bevare nåværende tilstand <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende varmeovner under benk med tilhørende elektrisk tilkobling skal demonteres. Kabel skal trekkes tilbake og fjernes helt tilbake til koblingsboks/el-fordeling.</p> <p>Ovner skal leveres godkjent mottak for korrekt sortering og kvittering forevises.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 45 Elvarme:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 46-1
Kapittel: 46 Reservekraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
46	Reservekraft				
46.462	Avbruddsfri kraftforsyning				
46.462.2	<p>WB3.212A STRØMFORSYNING Antall</p> <p>Strømforsyning: Avbruddsfri strømforsyning, statisk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Over himling ved dør til HCWC <i>Anvendelse:</i> Nødstrøm for dørautomatikk HCWC <i>Nominell primær spenning, strøm og frekvens:</i> 230V <i>Nominell sekundær spenning, strøm og frekvens:</i> 230V <i>Karakteristikker:</i> - <i>Montasje:</i> På DIN-skinne over himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>UPS</p> <p>Liten UPS for nødstrømforsyning til dørpumpe til HCWC. Post skal inneholde komplett UPS-forsyning inkl. blant annet batterier.</p> <p>Komplett levert, montert og tilkoblet. Alt nødvendig utstyr og materiell nødvendig for tilkobling til dørpumpe skal medtas.</p> <p>Effekt 0,5 kVA</p> <p>Batterier Batterikapasitet ved merkedrift: 60 minutter Tette vedlikeholdsfrie Agm-batterier eller tilsvarende. Service-levetid: 10-12 år</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 46 Reservekraft:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 52-1

Kapittel: 52 Integrert kommunikasjon

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
52	Integrert kommunikasjon				
52.521	Kabling for ekom og automatisering				
52.521.8	<p>WL1.322A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For ekom Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> - <i>Montasje:</i> i vegg, i kanal, til patchepanel, over himling mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>OPSJON</p> <p>Enkelt kabelpunkt, IKT, utført i enkle kontakter</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 52 Integrert kommunikasjon:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 54-1

542 Brannalarm

Henvisninger

Kap 40 Elkraft generelt
Kap 50 Generelle krav
Plan- og skjemategninger

Omfang

Eksisterende branndetektorer skal demonteres og nye detektorer skal etableres på egen sløyfe fra eksisterende brannsentral. Eksisterende anlegg er av typen Autronica.

NS 3960 følges ved valg av utstyr, dimensjonering og montering av kursopplegg og plassering av detektorer, manuelle meldere, optiske alarmer, etc. Detektorer over himling og i hulrom skal merkes synlig med skilt under himling. Status/test lys på detektorer skal være synlig fra aktuell/naturlig tilkomstvei.

Formål:

Anleggets formål er å sikre tilstrekkelig tid for rømning og evakuering av bygget ved brann.

Ref. TEK 17. § 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider.

Utførelse

Ved terminering av kursopplegg i fordeling skal det nyttes rekkeklemmer.

Hulltaking og tetting rundt hull i dekke og vegg for fremføring av rør og kabler skal være inkludert.

Kabeltyper skal være i henhold til Autronicas krav/anbefalinger.

Romnummer og romtekster skal programmeres i anlegget. Endringene i anlegget skal også legges inn i Autronicas visningssystem Autromaster, med detaljnivå tilsvarende øvrige områder.

Funksjoner og generelle krav

Anlegget skal ved programmering eller ved bruk av miljøtilpassede detektorer enkelt kunne tilpasses for å eliminere at brannlignende fenomener som vanddamp, stekeos, o.l. forårsaker alarm, og dermed minimalisere uønskede alarmer. Funksjoner for dette må kunne dokumenteres. Flytting av forvarsel og alarmgrenser til høyere verdier er i utgangspunktet uønsket som ensidig tiltak.

Detektorer og meldere merkes med adresse. Tekststørrelse tilpasses takhøyde/leseavstand for god leselighet.

Ved montasje skal det påses at lysdiode på detektor vender mot den mest naturlige adkomstvei til rommet.

Der det monteres detektorer over himling skal det monteres gravert skilt på himlingsprofil under detektor for å vise plassering. Skilt skal tekstes "detektor over himling" og med detektoradresse.

Tekniske bestemmelser**Kategori/klasse**

Byggets brannklasse: 3

Byggets risikoklasse: 5

Brannalarmkategori: 2

Brannalarmanlegg skal være i hht. følgende regelverk:

- TEK
- Temaveiledning HO-2/98
- NS3960:2019

Alt utstyr som leveres skal være godkjent av Forsikringsselskapenes Godkjennelsesnevnd, EN-54 godgjent,

og være CE merket

Alle forhold med priskonsekvens skal inkluderes i påfølgende prisbærende poster.

Utførelse

Det er vanlig praksis å holde alarmtekster og programparametre ajourført gjennom hele byggeprosessen. Romnummereringer etc. endres/oppdateres ofte helt til slutten av byggetiden. Små endringer i romnummerering o.l. kan medføre at hele programversjoner må byttes ut.

Merking

Det henvises til kap 40 for merkesystem. For brannvarslingsanlegget gjelder også følgende: For komponenter innen brannalarmanlegget er det behov for å benytte første siffer i løpenummeret for å identifisere sløyfenummeret til sentralen (det er maks 6 sløyfer per sentral) og de 3 siste siffer til løpenummer (det kan være opp til 127 komponenter per sløyfe).

Detektorer over himling eller i andre hulrom merkes med gravert skilt under himling eller utenfor hulrom ved tilkomstpunkt for detektor.

Detektorer plassert utilgjengelig, f.eks i heissjakt, traforom etc. angis med gravert merkeskilt ved tilkomstpunkt for detektor.

Konfigurering

Anlegget skal konfigureres med godkjent konfigurasjonsverktøy fra valgt leverandør. Dette må til enhver tid benyttes siste gjeldende versjon av systemprogram på på brannvarslingsanlegget med dertil gjeldende konfigurasjons verktøy.

Brannalarmanlegget skal gi melding i klartekst. Meldinger skal inneholde bygg, etasje, romnummer, romnavn, lokalisering (nord, øst, vest, syd). Detektorens fysiske merking skal også komme opp i klartekst ved alarm, forvarsel og feil.

Sentralutstyr for brannalarmanlegg

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 54-3			
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.2.1	<p>YB4.329230110A KONTROLLENHET FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM Antall Type kontrollenhet: Brannmannspanel Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Anvendelse:</i> Brannmannstablå <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Målenøyaktighet:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Brannmannspanel</p> <p>Interaktiv brannmannspanel: Sentralen skal ha betjeningspanel. Kraftforsyning: Redundant 24V</p> <p>Panelet skal ha følgende funksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle systemenheter skal kommunisere på et lokalnett forlagt som en ring. • Minimum 16 x 40-tegns alfanumerisk tekstdisplay. • Betjeningsknapper for avstill alarm, tilbakestill, avstill summer, flere hendelser. • Leveres inklusive nødvendig innfellingsramme eller utenpåliggende boks. <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen
542 Brannalarm

Side 54-4

Kursopplegg for brannalarmanlegg

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 54-5
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.3.1	<p>WL1.332A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Montasje:</i> Skjult i rør/på kabelstiger/ åpent forlagt o.l. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som punkt regnes punkt i detektorsløyfe for manuelle meldere, detektorer, mm.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet</p> <p>b) Materialer Halogenfri.</p> <p>c) Utførelse Som detektorsløyfe.</p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 54-6

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.3.2	<p>WL1.332A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Montasje:</i> Skjult i rør/på kabelstiger/ åpent forlagt o.l. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som punkt regnes tilkobling og kursopplegg for betjeningspanel (brannmannspanel).</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet</p> <p>b) Materialer Halogenfri.</p> <p>c) Utførelse Som 24V redundant strømforsyning.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 54-7			
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.3.3	<p>WL1.332A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Montasje:</i> Skjult i rør/på kabelstiger/ åpent forlagt o.l. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som punkt regnes tilkobling og kursopplegg for kommunikasjon mellom brannmannspanel og brannsentral.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet</p> <p>b) Materialer Halogenfri.</p> <p>c) Utførelse Cat6A-kabling</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 54-8

542 Brannalarm

Feltutstyr brannalarmanlegg

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 54-9
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.4.1	<p>YB4.31124200110A SENSOR (DETEKTOR) FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM</p> <p>Antall</p> <p>Type sensor (detektor): Kombinert optisk og termisk Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Valgfri Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Anvendelse:</i> Branneteksjon <i>Adresserbart eller konvensjonelt system:</i> Adresserbart <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Målenøyaktighet:</i> Tilpasset detektors funksjon <i>Montasje:</i> Monteres på stag fra tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><u>Multikriteriedetektor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.stk valg av lengder på prøverør. • Interaktiv. • Selvlærende. • Automatisk adressering. • Innebygget alarmindikering. • Utgang for ekstern LED. • Merket med adressenummer. • Leverandøravhenging bussprotokoll. • Detektorene skal ha en selvtest funksjon. Denne testen skal verifisere detektorens funksjonalitet. • Inkl. sokkel. • IP-graden er veiledende. Tilpasses etter produkt. • Funksjon, programmering og innstilling av detektor tilpasses omgivelsene <p>Medregnet i postpris skal være stag for montering av detektor. Levert og montert.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 54-10

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.4.2	<p>YB4.31310200110A MANUELL BRANNMELDER OG UTLØSERENHET FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM</p> <p>Antall</p> <p>Type: Utenpåliggende manuell melder Anvendelse: Valgfri Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Valgfri Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Målenøyaktighet:</i> - <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris skal inkludere oppvippbart-dekklokk</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 54-11
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.4.3	<p>YB4.31124200110A SENSOR (DETEKTOR) FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM</p> <p>Antall</p> <p>Type sensor (detektor): Kombinert optisk og termisk Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Valgfri Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Anvendelse:</i> Branneteksjon <i>Adresserbart eller konvensjonelt system:</i> Adresserbart <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Målenøyaktighet:</i> Tilpasset detektors funksjon <i>Montasje:</i> Monteres på sokkel i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><u>Multikriteriedetektor med summer og blitz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.stk valg av lengder på prøverør. • Interaktiv. • Selvlærende. • Automatisk adressering. • Innebygget alarmindikering. • Utgang for ekstern LED. • Merket med adressenummer. • Leverandøravhenging bussprotokoll. • Detektorene skal ha en selvtest funksjon. Denne testen skal verifisere detektorens funksjonalitet. • Inkl. sokkel. • IP-graden er veiledende. Tilpasses etter produkt. • Funksjon og innstilling av detektor tilpasses omgivelsene <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 54-12

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.5	<p>YB4.332188910000A VARSLINGSENHET FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM Antall Type varslingsenhet: Akustisk – klokke Lyskilde: Ikke relevant Lysfarge: Ikke relevant Leveranseomfang: Flytting av eksisterende klokke for varsling av brann i Rosenkranztårnet Signaltype: Analog (inn/ut) Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: Valgfritt Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ved brannsentral <i>Anvendelse:</i> Varsling av brannalarm utløst i Rosenkranztårnet <i>Kvalitetskrav:</i> - <i>Målenøyaktighet:</i> - <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Flytting av eksisterende alarmklokke og lyssignal ved brannsentral til over nytt skap. Post skal inkludere komplett flytting med tilkobling og programmering</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen

Side 54-13

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.6	<p>RP2.918A TAVLE ELLER SKILT Antall Type: O-planer Formål: Informasjon Lys: Uten lys <i>Lokalisering:</i> Ved brannsentral <i>Utførelse:</i> Laminert oversikt over bygget <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Plassering:</i> Ved brannmannsentral/brannmannspanel <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Festemåte:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>UTARBEIDELSE AV O-PLANER</p> <p>Komplett leveranse av nye orienteringsplaner for den ombygde delen av bygget. Basert på oversendte tegningsfiler fra RIE.</p> <p>Medregnet i pris skal også være flytting av kassett for oppbevaring av O-planer til synlig sted.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 54-14
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.7	<p>YB2.310000001A ADMINISTRASJONSNIVÅ – ABA Rund sum Maskinvare: Med lokal server Brukergrensesnitt: Valgfritt Utstyr for brukergrensesnittet: Valgfritt Kommunikasjonsprotokoll – automatiseringsnivå: Valgfritt Kommunikasjonsprotokoll mot TVO: Valgfritt Reservekapasitet: Uspesifisert Lisenser, samtidige brukere: Valgfritt BMS-løsning: Ja <i>Lokalisering:</i> i sentral <i>Programvare:</i> Valgfritt <i>Alarmer:</i> Valgfritt <i>Sikkerhetskopieringssystem:</i> Valgfritt <i>Utskriftsutstyr:</i> Valgfritt <i>Kommunikasjon med eksterne systemer:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>PROGRAMMERING OG KOORDINERING MOT ØVRIGE LEVERANDØRER OG BRUKERE:</p> <p>I denne posten skal det medtas kostnader for koordinering mot øvrige leverandører og innhenting av nødvendig data fra brukere og anleggsspesifikk programmering av brannalarmanlegget som følge av ombygging av anlegget.</p> <p>Det medtas her komplett programmering/ldriftsettelse og utarbeidelse av programmeringsunderlag for brannvarslingsanlegget.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brukertekster. - Detektor-TAG. - Styringer. - Seksjoneringer. - Romplaner. - Brukers alarminnstillinger (alarmnivåer, type alarmering etc.) - Inkludere samtlige grensesnitt beskrevet i orienteringen. - Tilpasning til eksisterende anleggs Presentasjonssystem - Oppdateringer av eksisterende anleggs Presentasjonssystem <p>Forslag med SONE-oppdeling må sendes til Statsbygg for godkjenning før programmering igangsettes.</p> <p>Adresselister skal sendes Statsbygg for evt. merknader før programmering igangsettes. Adressering av komponenter i felt skal utføres av</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 54-15			
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>entreprenør og påføres "som bygget"-tegninger med rødmerking som overleveres RIE ved ferdigstilling. Kostnader ved dette medtas i denne post.</p> <p>Programvare, programmering og komplett sluttkontroll (inkl. alle arbeider, reise og diett) for komplett brannalarmanlegg.</p> <p>Anlegget skal leveres fullt operativt.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>				
54.543	Adgangskontroll, innbrudds - og overfallsalarm				
54.543.1	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegninger <i>Montasje:</i> Skjult i rør/åpent forlagt o.l. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som punkt regnes kursopplegg og tilkobling av åpneknapper/albuebryter etc. til dørsentral /pumpe over dør. Inkludert i punkt skal være rørsetting i vegg ned til åpneknapp/albuebryter.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p> <p>x) Mengdereglar</p> <p>Avregnes</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 56-1			
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56	Automatisering				
56.563	Lokal automatisering				
56.563.1	<p>YB4.117023711A SENSOR FOR TILSTEDEVÆRELSE Antall</p> <p>Deteksjonsprinsipp: Valgfritt Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: Dali Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I himling/tak <i>Kvalitetskrav:</i> Se innledende tekster <i>Dekningsradius:</i> 3x 20 m <i>Montasje:</i> I himling/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Tilstedeværelsesdeteksjon for lysstyring</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	4		
56.563.2	<p>YB4.117023711A SENSOR FOR TILSTEDEVÆRELSE Antall</p> <p>Deteksjonsprinsipp: Valgfritt Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: Dali Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> På vegg <i>Kvalitetskrav:</i> Se innledende tekster <i>Dekningsradius:</i> 3x 20 m <i>Montasje:</i> I himling/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Tilstedeværelsesdeteksjon for lysstyring montert på vegg</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 56-2
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.563.3	<p>YB4.181237838811A BETJENINGSUTSTYR I ROMMET Antall Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: Dali Justering av temperatur: Ingen Justering av lys: Dimming Justering av solavskjerming: Ingen Justering av innvendig blanding: Ingen Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Se plantegninger <i>Kvalitetskrav:</i> Se innledende tekster og <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Lysbryter Dali med 7 knapper for styring med mulighet for 4 scener.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen					Side 56-3
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.563.4	<p>YB8.112997A RUTER Antall Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signalutgang: Bus Signalinngang: Bus Kommunikasjonsprotokoll: Dali <i>Lokalisering:</i> DIN-skinne på anvist sted <i>Montasje:</i> - <i>Konfigurasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Dali-router for lokal dali-stying. Router plasseres på DIN-skinne. Router skal kobles til PIR-detektorer og bryterpanel ved dør. Router skal ha nok grupper og adresser til å håndtere beskrevne funksjoner for lysstyring angitt i kap. 44</p> <p>Medregnet i pris skal være komplett leveranse med internkabling mot fasesnittedimmere etc., programmering, idriftsettelse og test komplett for funksjon.</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Prosjekt: Stallbygningen Håkonshallen		Side 56-4			
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.563.5	<p>WO3.49022A LYSSTYRING Antall Type: Fasesnittdimmer Nivåinnstilling: Valgfri Tilkobling til bus-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Fasasnittdimmer for dimming av belysning som beskrevet i kap. 44. 4 kanaler med max 200 W pr kanal</p> <p>Enhetsprisen skal også inkludere (1) alle forhold med priskonsekvens som er angitt under «andre krav» og (2) alle forhold med priskonsekvens som er angitt i innledende tekst til del- og hovedkapittelet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 56 Automatisering:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Forside	00-1
01 Etablering, drift og avvikling	01-1
02 Riving for klargjøring av tomt	02-1
211 Rive og demonteringsarbeider	02-2
03 Grunnarbeider	03-1
212 Byggegrøp	03-2
05 Betongarbeider	05-1
252 Gulv på grunn	05-2
10 Flis- og natursteinsarbeider	10-1
240 Innervegger	10-2
255 Gulvoverflate	10-3
12 Tømrerarbeider	12-1
240 Innervegger	12-2
244 Vinduer, dører, foldevegger	12-7
266 Himling og innvendig overflate	12-12
14 Vindusarbeider	14-1
231 Bærende yttervegger	14-2
18 Blikkenslagerarbeider	18-1
235 Utvendig kledning og overflate	18-2
21 Malerarbeider	21-1
240 Innervegger	21-2
24 Fast bygginnredning	24-1
274 Innredning og garnityr for våtrom	24-2
275 Skap og reoler	24-17
276 Sittebenker, stolrader, bord	24-23
29 VVS og ELEKTRO HJELPEARBEIDER	29-1
02 B BYGNINGSELEMENTER	29-1
03 C FORBEREDENDE YTELSER	29-1
08 L BETONGARBEIDER	29-5
09 N MURARBEIDER	29-5
11 Q TØMRERARBEIDER	29-5
12 R MONTASJE OG INNREDNINGSARBEIDER	29-6
13 S ISOLERING, TETTING OG TEKKING	29-7
30 VVS-installasjoner, generelt	30-1
31 Sanitær	31-1
311 Bunnledninger for sanitærinstallasjoner	31-9
312 Ledningsnett for sanitærinstallasjoner	31-10
314 Armaturer for sanitærinstallasjoner	31-12
315 Utstyr for sanitærinstallasjoner	31-15
316 Isolasjon av sanitærinstallasjoner	31-20
319 Andre deler av sanitærinstallasjoner	31-21

INNHOLDSFORTEGNELSE

32	Varme	32-1
322	Ledningsnett for varmeinstallasjoner	32-2
324	Armaturer for varmeinstallasjoner	32-2
325	Utstyr for varmeinstallasjoner	32-5
326	Isolasjon av varmeinstallasjoner	32-13
329	Andre deler av varmeinstallasjoner	32-14
33	Installasjon for brannslukking med sprinkler	33-1
332	Ledningsnett for brannslukking med sprinkler	33-3
334	Armaturer for brannslukking med sprinkler	33-6
335	Utstyr for brannslukking med sprinkler	33-6
336	Isolasjon for brannslukking med sprinkler	33-7
339	Andre deler av installasjoner for brannslukking	33-8
36	Luftbehandling	
360	Luftbehandling, generelt	36-1
362	Kanalnett for luftbehandling	36-2
364	Utstyr for luftfordeling	36-5
369	Annet utstyr for luftbehandling	36-6
4	Generelt	4-1
40	Elkraftinstallasjoner, generelt	40-1
41	Basisinstallasjoner for elkraft	
411	Kabelføring for elkraftinstallasjoner	41-1
412	Jording for elkraftinstallasjoner	41-6
414	Installasjoner for elkraftuttak	41-9
43	Lavspent forsyning	
433	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	43-1
434	Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner	43-8
44	Lys	
442	Belysning	44-1
45	Elvarme	
452	Varmeovner	45-1
46	Reservekraft	
462	Avbruddsfri kraftforsyning	46-1
52	Integrert kommunikasjon	
521	Kabling for ekom og automatisering	52-1
54	Alarm og signal	
542	Brannalarm	54-1
543	Adgangskontroll, innbrudds - og overfallsalarm	54-15
56	Automatisering	
563	Lokal automatisering	56-1