



**VEFSN KOMMUNE**

## **KIPPERMOEN UNGDOMSSKOLE - TILBYGG FOR TILRETTELAGTE AREALER**

### **GENERALENTREPRISE**



## **BESKRIVENDE MENGDEFORTEGNELSE**

### **PROSJEKTERINGSGRUPPE:**

PGL, ARK: **Kvadrat arkitekter AS**  
RIB, RIV, RIVA: **Multiconsult**  
RIE, RIBrann, RIAku: **Sweco**

**Trondheim, august 2022**

**INNLEDNING**

På bestilling fra Vefsn kommune har prosjekteringsgruppa utarbeidet generalentreprisegrunnlag for tilbygg i en etasje til eksisterende ungdomsskole.

Følgende gruppe har bidratt til konkurransegrunnlaget:

PL: **Vefsn kommune**  
Brynjulf Brun Svendsen,  
brynjulf.brun.svendsen@vefsn.kommune.no

PGL, ARK: **Kvadrat arkitekter AS**  
Toralf Domaas, toralf@kvadratarkitekter.no  
Siri Borten, siri@kvadratarkitekter.no

RIB: **Multiconsult**  
Øyvind Bye, oyvind.bye@multiconsult.no

RIV: **Multiconsult**  
Per Arne Severinsen,  
perarne.severinsen@multiconsult.no  
Ingrid Presthus,  
ingrid.presthus@multiconsult.no

RIVA: **Multiconsult**  
Karl Stav Einum,  
karl.stav.einum@multiconsult.no

RIE: **Sweco**  
Eivind Bonde, eivind.bonde@sweco.no

RIBrann: **Sweco**  
Amalie Olsen, amalie.olsen@sweco.no

RIAku **Sweco**  
Svenn E. Skjemstad,  
svenn.skjemstad@sweco.no

Kippermoen ungdomsskole var ferdigstilt og tatt i bruk i 2007.

Dette prosjektet omfatter tilbygg på sørøstsida av skolen, som tilbygg i en etasje for tilrettelagte undervisningsarealer samt utvidelse av utebod mot nordvestsida av eksisterende bygg.

Trondheim 09.08.2022  
For Prosjekteringsgruppen

Toralf Domaas

**Teknisk beskrivelse.**

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (202201)** med veiledning dersom ikke annet er angitt under de respektive kapitler. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

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.

**TILBUDSSAMMENDRAG:**

<b>Kapittel</b>	<b>Sum kr.</b>
1 Rigg og drift	kr. _____
2 Bygning	kr. _____
3 VVS-installasjoner	kr. _____
4 Elkraft	kr. _____
5 Tele- og automatisering	kr. _____
7 Utendørs	kr. _____

---

**SUM ekskl. mva., overføres til Svardokument****kr.**  
=====

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 0-3

40 Generelle opplysninger

**GENERELL ORIENTERING**

Der det i beskrivelse og på tegninger er angitt fabrikat, produkt, type etc., er dette gjort for å angi kvalitetsreferanser. Entreprenøren kan helt fritt velge å prise annet fabrikat, produkt, type etc. som er likeverdig. Dersom entreprenøren velger å prise noe annet enn det som er angitt skal likeverdighet dokumenteres. Dette skal oppgis i følgebrevet til anbudet. Dersom slik dokumentasjon ikke innleveres eller er mangelfull vil byggherren forbeholde seg retten til å kreve levert det fabrikat, produkt, type etc. som fremkommer av beskrivelsestekst og tegningsunderlag uten priskonsekvens for byggherren.

Overordnet for alle fag gjelder brannkonsept og lydpremisser samt statiske premisser. Disse skal tilfredsstilles selv om det ikke er angitt i hver enkelt post;

<b>Fag</b>	<b>Firma</b>	<b>Rapport / tegning</b>	<b>Dato</b>
RIB	Multiconsult	RIB-skisse d.o.p.1	07.06.22
RIBrann	Sweco	Brannkonsept, RIBr 01	16.06.22
		Branntegning_KUSK_Plan 1_Spesialavdeling_AF	16.06.22
		Branntegning_KUSK_Plan 1_Utebod_AF	16.06.22
RIAku	Sweco	Lydpremisser	08.06.22

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 1-1
Kapittel: 1 Rigg og drift					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	<p>Rigg og drift</p> <p><b>KAP. 01 RIGG OG DRIFT</b> I dette kapitlet er medtatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigging, drift og nedrigging</li> <li>• Byggrenhold og avsluttende byggrenghøring</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett rigg, drift og nedrigging iht. NS 3420.</p> <p><b>KRAV TIL UTFØRELSE</b> Materialer som tilføres bygget skal lagres tørt og rent på byggeplassen.</p> <p>Entreprenøren skal tilpasse leveransene til byggeplass etter produksjon og ikke tilføre mer materiell en det som monteres innenfor 1-2 uker.</p> <p>Ferdige arbeider skal beskyttes mot skader.</p> <p><b>FDV:</b> Drifts og vedlikeholdsinstruks skal utarbeides i henhold til RIF's FDV norm, siste revisjon. Byggherren vil benytte en web basert FDV der maler og eksempler angis. FDV dokumentasjonen skal leveres i henhold til dette. På tegninger avmerker entreprenøren "som bygget" og oversender BH/konsulent for oppdatering.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller inn klimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Avfallsreduksjon</u> Prosjektet skal oppnå minimum 90 % sorteringsgrad for avfall og den totale restavfallsmengden skal være maksimalt 18 kg/m<sup>2</sup> for hele prosjektet. Entreprenør skal sammen med sine leverandører sørge for returordning for brukbare spillmaterialer slik at dette går til gjenbruk.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklarerert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 1-2
Kapittel: 1 Rigg og drift					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampsperran) iht. NS-EN 15251:2007. Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p>				
1.10	Rigg				
1.10.1	<p><b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avtales med BL <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør kan kun påregne tilgang til møterom i skolen for byggemøter. Øvrige lokaler for gjennomføring av arbeidene (garderobe / lomp, toalett og vaskerom, spiserom mm) samt containere for lagring av verktøy og materialer ol. må entreprenør selv etablere.</p>	RS			
1.20	Drift av rigg				
1.20.1	<p><b>AV2.1</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avtales med BL <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 1-3
Kapittel: 1 Rigg og drift					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.20.2	<b>AV3.1</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Arealer for byggearbeidene <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.20.3	<b>AM1.31</b> <b>HOVEDBEDRIFT</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.20.4	<b>AO4.51A</b> <b>RIGGING FOR FUKTBESKYTTELSE</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Angitte byggearbeider <i>Omfang:</i> Hele entrepriseprosjektet <i>Utførelse:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag  Rutiner for fuktsikring og fuktmåling skal ivaretas i prosjektet. Prosedyrene for uttørking og fuktmåling skal fremgå av entreprenørens kvalitetssikringssystem.  Entreprenør skal utarbeide og levere signert, prosjektilpasset fuktsikringsrutine/sjekklister utarbeidet iht: - Byggdetaljer 501.107 - Ren, tørr og ryddig byggeprosess - Byggdetaljer 474.511 - Vurdering av fuktsikkerhet - Kontrollpunkter - Byggdetaljer 474.533 - Byggfukt. Uttørking og forebyggende tiltak  Det skal planlegges og gjennomføres fuktmålinger i henhold til relevante metoder angitt i NS 3420-T, NS 3511, NS 3512 og Byggdetaljer 474.531.	RS			
1.20.5	<b>AJ8.22A</b> <b>UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN</b> Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kvittering for levert avfall skal oversendes ved ferdigstilling	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 1-4
Kapittel: 1 Rigg og drift					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.20.6	<p><b>AU4.1A</b> <b>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSKONTRAKT</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Kf. hovedpost foran <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det er medtatt egne poster for drifts- og vedlikeholdskontrakt for tekniske fag. Her medtas for de øvrige fagene, dvs. byggfagene og utomhus</p>	RS			
1.20.7	<p><b>AO2.22A</b> <b>BYGGRENHOLD</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele tilbygget og tilstøtende berørte arealer, samt område ved utebod 1071 <i>Krav til utførelse:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Kontrollmetode:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>LØPENDE BYGGRENHOLD.</p> <p>Rent Tørt Bygg (RTB) skal utføres etter retningslinjene i Byggdetaljblad 501.107. Rengjøringskvaliteten skal ved overlevering tilfredsstillende kvalitetsnivå 4 gitt i Byggdetaljblad 501.108 og NS-EN-INSTA 800.</p> <p>Det skal legges stor vekt på renhold i utførelsestiden for å oppnå best mulig innemiljø i det ferdige bygg og skole i bruk. Materiell og utstyr må i størst mulig grad leveres byggeplass forseglest hvor det er nødvendig å sikre godt sluttresultat.</p>	RS			
1.20.8	<p><b>AQ1.521</b> <b>AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR ALLE KONTRAKTER – RUND SUM</b> Rund sum <b>Tidspunkt:</b> Før møblering <i>Lokalisering:</i> Hele tilbygget og tilstøtende berørte arealer, samt område ved utebod 1071 <i>Type rom:</i> Alle typer <i>Arealangivelse:</i> Valgfritt <i>Krav til renhet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Rigg og drift:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-1
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2</b>	Bygning				
<b>2.03</b>	Grunnarbeider				
<b>2.03.21</b>	Grunn- og fundamenter				
	<p><b>1. GENERELT.</b>  Kapitlet er basert på NS3420-F:2010.  Kodene ved de enkelte postene viser til bestemmelsene i denne standard for tekniske bestemmelser, målereglar, kontroll etc.</p> <p><b>Der beskrivelsesteksten avviker fra standarden, gjelder teksten foran standarden.</b></p> <p><b>Alle poster i dette kapitlet er i utgangspunktet regulerbare. Byggherren forutsetter at poster kan bli trukket ut i sin helhet - uten at dette skal få innvirkning på enhetsprisene i gjenstående poster.</b></p> <p>Det forutsettes at entreprenør orienterer seg om forholdene på plassen.</p> <p><b>2. GRUNNFORHOLD</b>  Grunnen består generelt av et silt-,sand- og grusmasser. Fra tidligere byggeprosjekt ble det etablert en kvalitetsfylling under skolebygget.</p> <p>Grunnvannsnivået kan forutsettes å ligge i liten dybde. Nytt tilbygg vil ikke komme lavere enn eks.kjeller (tilfluktsrom).</p> <p>Det forutsettes tillatt dimensjonerende grunntrykk 100-140 kN/m2 for smale banketter iht. geoteknisk rapport fra Rambøll fra tidligere byggeprosjekt.</p> <p>Eventuelle urene masser fra tidligere byggeaktivitet må skiftes ut og erstattes med kvalitetsmasser.</p> <p>Det forutsettes grunn fundamentering av tilbygg. En høydeforskjell i terrenget må tas opp.</p> <p>Når grunnarbeidene er i gang er det en forutsetning at geotekniker kontaktes hvis det viser seg at at byggegrunnen ikke stemmer med antagelser gitt over.</p> <p><b>3. ARBEIDSOMFANG</b>  I kapitlet inngår hovedsakelig følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utgraving av byggegrop for nye fundamenter</li> <li>- Utlegging av fiberduk i fundamentgroper</li> <li>- Bortkjøring av overskuddsmasser</li> <li>- Levering, utlegging og komprimering av tilførte masser til avretting og oppfylling.</li> </ul>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer						Side 2-2
Kapittel: 2 Bygning						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.03.21.1	<b>FV1.1A</b> <b>Vegetasjonsrydding - komplett</b> Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder areal for tilbygg ca. 120m2	RS				
2.03.21.2	<b>FB2.21</b> <b>AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL</b> Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Tilbyggområde <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	40,00			
2.03.21.3	<b>FV2.512640</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – AREAL</b> Areal <b>Opplastingssted:</b> Depot <b>Type masse:</b> Vekstjord <b>Transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Tippsted:</i> Godkjent tipplass <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	40,00			
2.03.21.4	<b>ZB7.21A</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved nytt tilbygg <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Mengder avregnes.	m <sup>2</sup>	40,00			
2.03.21.5	<b>ZB7.91A</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Betongheller <b>Total dybde:</b> Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ved nytt tilbygg <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilstrekkelig antall for ombruk taes vare på. Ca. halvparten av hellene skal ombrukes og legges på utvidet øvre nivå, jf. plan. x) Mengdereglar Mengder avregnes.	m <sup>2</sup>	40,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:						

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.21.6	<b>FM2.565</b> <b>TRANSPORT – RUND SUM</b> Rund sum <b>Type Masse:</b> Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Ved tilbygg <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren skaffer selv tipp-plass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
2.03.21.7	<b>FM2.569A</b> <b>TRANSPORT – RUND SUM</b> Rund sum <b>Type Masse:</b> Betongheller <i>Lokalisering:</i> Ved tilbygg <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren skaffer selv tipp-plass <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfang avklares mot byggherre. x) Mengdereglar Mengder avregnes.	RS			
2.03.21.8	<b>FD1.13100A</b> <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Byggegropp <i>Formål:</i> Tilbygg <i>Grunnforhold:</i> Jfr. innledende kapitteltekst <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Masser legges til depot til ev. senere anvendelse til utomhus. Antatt gjennomsnittstykkelse 400mm.	m <sup>3</sup>	10,00		
2.03.21.9	<b>FD1.13200A</b> <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Byggegropp <i>Formål:</i> Tilbygg <i>Grunnforhold:</i> Naturlige masser <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Antatt gjennomsnittstykkelse 400mm.	m <sup>3</sup>	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-4

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.21.10	<p><b>FD3.13202A</b>  <b>GRAVING AV GROPER – VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> 1:1½  <i>Lokalisering:</i> Byggegropp  <i>Type grop:</i> Fundamenter og banketter  <i>Dimensjoner:</i> Kfr. snitt fra ARK  <i>Grunnforhold:</i> Naturlige masser  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Graves til antatt kote +5,40</p>	m <sup>3</sup>	41,00		
2.03.21.11	<p><b>FM2.223100A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Uspesifisert  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Fra byggegropp eller depot.  <i>Leveringssted:</i> Godkjent tipp-plass.  <i>Type masser:</i> Naturlige masser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Overskuddsmasser fra utgravingen.            Opplasting, eventuelt tipparbeid og eventuelle deponiavgifter skal være inkludert i enhetsprisen.            c) Utførelse            Kjørelengde til tipplass oppgis til: _____ km</p>	m <sup>3</sup>	86,00		
2.03.21.12	<p><b>FF1.2266</b>  <b>AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER</b>            Areal  <b>Overflate:</b> Utgravd flate  <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 40 mm  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 40 mm  <i>Lokalisering:</i> Gjelder areal for tilbygg. Fundamenter, banketter og golv. Gjelder også utvendige konstruksjoner.  <i>Masser i underlaget:</i> Naturlige masser  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-5

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.21.13	<p><b>FF1.376244A</b>  <b>AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER</b>  Areal  <b>Type masser/sortering:</b> Grus  <b>Overflate:</b> Utgravd flate  <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm  <i>Lokalisering:</i> Under banketter. innv. og utv. fundamenter og markisolasjon.  <i>Masser i underlaget:</i> Naturlige masser  <i>Midlere tykkelse:</i> 100 mm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag:  Avrettingslag under fundamenter, markisolasjon mm.  b) Materiale: Drenerende masser</p>	m <sup>2</sup>	70,00		
2.03.21.14	<p><b>FS2.221276122</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b>  Prosjektert areal  <b>Type lag:</b> Drenslag  <b>Type masse/sortering:</b> Grus  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> Under gulv av tilbygg  <i>Underlag:</i> Naturlige masser  <i>Tykkelse:</i> 300mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	92,00		
2.03.21.15	<p><b>FF1.2133A</b>  <b>AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER</b>  Areal  <b>Overflate:</b> Utlagte masser  <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 15 mm  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 15 mm  <i>Lokalisering:</i> Golv på grunnen.  <i>Masser i underlaget:</i> Drenerende grusmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder generelt avretting av drenslag under golv.</p>	m <sup>2</sup>	92,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-6

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.21.16	<p><b>UM1.3110011000A</b>  <b>UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Materiale:</b> Uspesifisert  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Rund grunnmur og utvendig støttemur.  <i>Ledningsstrek:</i> -  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN113  <i>SN/SDR-verdi:</i> -  <i>Farge:</i> -  <i>Relativ deformasjon:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder generell drenering rundt bygget. Inkluderer stakerør/spylepunkt ved start drenering.  b) Materiale:  PVC - korrugert rør.</p>	m	40,00		
2.03.21.17	<p><b>UM1.3110011000A</b>  <b>UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Materiale:</b> Uspesifisert  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Fra grunnmur til drenskum.  <i>Ledningsstrek:</i> -  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN113  <i>SN/SDR-verdi:</i> -  <i>Farge:</i> -  <i>Relativ deformasjon:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder videreføring av drensledning fra ringmur til drenskum. Inkl. sammenkobling mot drenskum og korr. plastrør.  b) Materialer  PVC - Glatte rør.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-7

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.21.18	<p><b>FS3.1114761000A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning  <b>Type lag:</b> Omfylling  <b>Type masse/sortering:</b> Grus  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Uspesifisert  <b>Kontroll av komprimering:</b> Uspesifisert  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Rundt drenerør  <i>Tykkelse:</i> 250 mm  <i>Underlag:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer            Drenerende grus</p>	m	80,00		
2.03.21.19	<p><b>FS4.3200122A</b>  <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling  <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> Innvendig tilbakefylling  <i>Type konstruksjon:</i> Mot ringmurer.  <i>Underlag:</i> -  <i>Nivå/kote:</i> Fylling opp til drenerlag under gulv.  <i>Toleranse:</i> Høydeavvik: +/- 40 mm  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar            Drenerende og komprimerbar grusmasser. Gjelder under gulv mot ringmur opptil drenerlagsnivå.</p>	m <sup>3</sup>	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer						Side 2-8
Kapittel: 2 Bygning						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.03.21.20	<b>FS4.3200122A</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utvendig tilbakefylling <i>Type konstruksjon:</i> Mot ringmurer. <i>Underlag:</i> - <i>Nivå/kote:</i> Til vekstjordlag/asfaltdekke <i>Toleranse:</i> Høydeavvik: +/- 40 mm <i>Andre krav:</i>  x) Mengdereglar Drenerende og komprimerbar grusmasser. Gjelder inntil ringmur generelt.	m <sup>3</sup>	10,00			
2.03.21.21	<b>FS4.3200222A</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert <b>Levering:</b> Masser fra depot <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utvendig tilbakefylling <i>Type konstruksjon:</i> Mot ringmurer. <i>Underlag:</i> - <i>Nivå/kote:</i> Til vekstjordlag/asfaltdekke <i>Toleranse:</i> Høydeavvik: +/- 40 mm <i>Andre krav:</i>  x) Mengdereglar Drenerende og komprimerbar grusmasser. Gjelder inntil ringmur generelt.	m <sup>3</sup>	10,00			
2.03.21.22	<b>FF1.2155A</b> <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Utlagte masser <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 30 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Utvendig av ringmur <i>Masser i underlaget:</i> Drenerende grusmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder generelt mot ringmur/grunnmur..	m <sup>2</sup>	60,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:						



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-9

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.21.23	<p><b>GU5.03</b> <b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b> Areal <b>Poreåpning:</b> Uspesifisert <b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Utgravd traubunn under konstruksjoner. <i>Anvendelse:</i> Fiberduk bruksklasse III legges på utgravd traubunn i byggegrube dersom det er bløte masser (leire). Omlegg min. 0,5 m. Nødvendigheten vil bli vurdert når graving er utført. Hele eller deler av posten kan derfor bli trukket ut. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	100,00		
2.03.21.24	<p><b>SB5.122926A</b> <b>ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER</b> Isolert areal <b>Isolasjonsmateriale:</b> XPS <b>Montasje:</b> Markisolasjon <b>Tykkelse:</b> 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ringmursbanketter <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Lambdaklasse: 35 <i>Krav til beskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Gjelder markisolasjon for bygget inntil ringmur. Utstikk min. 800mm, ved hjørner min. 1200mm.</p>	m <sup>2</sup>	32,00		
2.03.21.25	<p><b>SB5.1421141A</b> <b>ISOLERING UNDER LINJEFUNDAMENT I GRUNNEN</b> Lengde <b>Materiale:</b> XPS, plater <b>Tykkelse:</b> 100 mm <i>Lokalisering:</i> Under støttemur inkl. utstikk. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Lambdaklasse: 35 <i>Fundamentbredde:</i> 800 mm <i>Utstikk:</i> 1000 mm (begge sider) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder undr bankett støttemur. Isolasjonsbredde 2,6m og isolasjonslengde ca. 8m.</p>	m	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-10
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.05</b>	<p>Betongarbeider</p> <p><b>1. GENERELT.</b>  Kapitlet er basert på NS3420 - L:2010 og S:2008  Kodene ved de enkelte postene viser til bestemmelsene i denne standard for tekniske bestemmelser, målereglar, kontroll etc.</p> <p><b>Der beskrivelsesteksten avviker fra standarden, gjelder teksten foran standarden.</b></p> <p><b>2. TEKNISKE BESTEMMELSER</b></p> <p><u>Forskaling</u>  Generelt er det beskrevet valgfri forskaling på ikke synlige flater og glatt forskaling for synlige flater.  Synlige hjørner skal avfases med trekantlekt med sidekant 15 mm.</p> <p><u>Armering</u>  Alle betongkonstruksjoner som slakkarmeres skal ha stålqualität B500 NC. Det anbefales benyttes 100% resirkulert stål i armering.  All oppstikkende armering skal sikres med kroker, kopper, overliggende bord eller lignende.</p> <p>Armering er antatt og gjøres opp etter medgåtte mengder.</p> <p><u>Betongprøving/ betongfasthet</u>  Det skal tas prøver av betongen i hht. reglene i NS 3420.  Kopi av prøveresultatene oversendes byggherre og byggeteknisk rådgiver så snart disse foreligger.</p> <p><b>NB!!</b>  Reglene i NS 3420 gjelder vedr. minimum betongfasthet.  Vedrørende maksimum betongfasthet skal entreprenøren forsikre seg om, ved løpende kontroll, at den leverte betong ikke har uakseptable variasjoner i betongfastheten.  Før betongarbeidene igangsettes skal det dokumenteres hvilket variasjonsområde samt maksimale betongfasthet den ferdig utstøpte betong vil ligge på. I tillegg skal entreprenøren foreta prøveblanding og kontroll av denne før betongproduksjonen for anlegget igangsettes.</p> <p>Entreprenøren har alt ansvar for eventuelle skader som oppstår pga. for høy betongfasthet i fht. den beskrevne.  Entreprenøren har også ansvar for at betongkonstruksjonene ikke har riss/ sprekker som gir synlige lekkasjer eller som senere kan gi skader på betong/ armering.  Eventuelle injiseringskostnader i riss-/ svinnsprekker skal entreprenøren selv bekoste.</p> <p>Alle kostnader vedr. betongprøving skal være innkalkulert i enhetsprisene for betongarbeidene.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-11
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Betong/ utstøping</u> For å sikre kontinuerlig støping, skal entreprenøren alltid sikre mulighet for alternativ levering av betong på kort varsel.</p> <p>Det settes krav til at all betong skal ha konstant v/c-tall/ vanntilsetning. Konsistens skal derfor justeres med tilsetningsstoffer (P/ SP).</p> <p>Det skal dokumenteres at det ikke benyttes betongtilslag som inneholder alkalireaktivt materiale. Dokumentasjon i hht. Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 19. Alternativt dokumenteres at anvisningene for betongresept som inneholder alkalireaktiv tilslag i hht. Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 21 er fulgt.</p> <p>Ved utstøping skal betongen ha maksimal fallhøyde lik 1,0 m.</p> <p><u>Vanning</u> Så snart som mulig etter at betongoverflaten er avbundet skal alle betongkonstruksjoner vannes. Vanningen må foregå kontinuerlig i hele herdeperioden. Det må ikke brukes kaldt vann i store mengder da dette kan medføre riss i betongen.</p> <p>For å sikre at konstruksjonene blir vannet og eventuelt tildekket med plastfolie, skal det føres protokoll over støpetidspunkt, eventuelt tidspunkt for når det er tildekket med plast og når det er blitt vannet. Protokollen skal forelegges byggherre for godkjenning/ kontroll.</p> <p>Alle kostnader forbundet med plastfolie, vanning etc. skal være medtatt i enhetsprisene for de enkelte konstruksjonsdeler.</p> <p><u>Miljø</u> Alle materialer som benyttes skal være miljøriktige og ikke belaste innklimaet. Ved støpearbeider må det ikke benyttes materialer og tilsetningsstoffer som kan ha helse- og miljømessige konsekvenser. Entreprenøren er ansvarlig for at materialene har riktig miljøprofil og må forevise miljøklarering for tilsetningsstoffer, fugemasser, overflatebehandlinger og øvrige emitternede stoffer</p> <p><u>Innstøpte komponenter</u> Komponenter som skal innstøpes i betong, og som har vesentlig kortere levetid enn betongen, skal være inspiserbare eller utskiftbare uten at det må tas større inngrep i omliggende konstruksjoner.</p> <p><u>Kvalitetsplan</u> Før betongarbeidene igangsettes skal entreprenøren forelegge byggherren en kvalitetsplan til gjennomsyn som viser hvordan ovenstående krav er tenkt ivaretatt. I ovenstående er det for enkelte poster satt krav til dokumentasjon av produktene. Denne dokumentasjonen skal vedlegges kvalitetsplanen.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-12
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.05.21</b>	<p>Grunn og fundamenter</p> <p><b>1. GENERELT.</b> Alle poster i dette kapitelet er i utgangspunktet regulerbare. Byggherren forutsetter at poster kan bli trukket ut i sin helhet - uten at dette skal få innvirkning på enhetsprisene i gjenstående poster.</p> <p><b>2. ARBEIDSOMFANG</b> I kapitlet inngår følgende arbeider:</p> <p>Gjelder for golv, ringmurer og banketter.</p> <p>Tilbygget fundamenteres på banketter. Det isoleres med markisolasjon utenfor grunnmurer. det støpes opp ringmur og støttemur. Videre støpes golv på grunnen.</p> <p>Armering er antatt å gjøres opp etter medgåtte mengder.</p>				
<b>2.05.21.1</b>	<p><b>LB1.1012A</b> <b>FORSKALING AV FUNDAMENT</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingstype:</b> Vertikal <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Banketter/fundamenter under ringmur og støttemur <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle banketter. H=250 mm.</p>	m <sup>2</sup>	20,00		
<b>2.05.21.2</b>	<p><b>LB1.1012A</b> <b>FORSKALING AV FUNDAMENT</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingstype:</b> Vertikal <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Banketter i utvidet utebod <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bankethøyde H=200 mm.</p>	m <sup>2</sup>	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.21.3	<p><b>LB1.4112A</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ringmur og støttemur <i>Tykkelse vegg:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder generelt for ringmur og støttemur. Høyde 1400mm.</p>	m <sup>2</sup>	111,00		
2.05.21.4	<p><b>LB1.4112A</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ringmur i utvidet utebod <i>Tykkelse vegg:</i> 150 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ringmur i utvidet utebod. Høyde ca. 600mm.</p>	m <sup>2</sup>	9,00		
2.05.21.5	<p><b>LB3.202</b> <b>FORSKALING AV SLISS</b> Lengde <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp ringmur <i>Dimensjon:</i> Bredde x høyde= 50 x 200mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	31,50		
2.05.21.6	<p><b>LG1.1132220</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Fasthetsklasse:</b> B30 <b>Bestandighetsklasse:</b> M60 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Banketter generelt (inkl. utebod) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>3</sup>	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.21.7	<b>LG1.1532220</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Fasthetsklasse:</b> B30 <b>Bestandighetsklasse:</b> M60 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Ringmur og støttemur (inkl. utebod) <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	12,00		
2.05.21.8	<b>LC1.1332A</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> 12 mm <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Banketter og vegger <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Medgåtte mengder. Avregnes mot bøyelister.	kg	1650,00		
2.05.21.11	<b>LG8.5522A</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Overflatebearbeiding:</b> Brettskuring <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp ringmur og støttemur <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag: Topp ringmur (inkl. sliss), og støttemur.	m <sup>2</sup>	8,00		
2.05.21.12	<b>LG8.5522A</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Overflatebearbeiding:</b> Brettskuring <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp ringmur i utebod <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag: Topp ringmur (inkl. sliss), og støttemur.	m <sup>2</sup>	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.21.13	<p><b>SB5.121126A</b>  <b>ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER</b>  Isolert areal  <b>Isolasjonsmateriale:</b> EPS  <b>Montasje:</b> Innvendig på ringmur  <b>Tykkelse:</b> 50 mm  <i>Lokalisering:</i> vertikal isolasjon i sliss på ringmur.  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lamdaklasse 35  <i>Krav til beskyttelse:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Generelt i ok innvendig ringmur. H=200mm.</p>	m <sup>2</sup>	6,50		
2.05.21.14	<p><b>SB1.811A</b>  <b>RETT ISOLERT FORBINDELSESELEMENT</b>  Isolert areal  <i>Lokalisering:</i> Ytterkant ringmur  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> -  <i>Dimensjon (h x b):</i> -  <i>Lineær U-verdi:</i> 0,038 W/mk  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder isolering av ringmur med Sundolitt kantelement 600/60 eller tilsvarende (EPS pålimt betongfiberplate for ferdig overflate). Settes i forskaling eller påmonteres mot støpt ringmur. Post inkluderer også hjørneelementer.</p>	m <sup>2</sup>	44,00		
2.05.21.15	<p><b>SB1.811A</b>  <b>RETT ISOLERT FORBINDELSESELEMENT</b>  Isolert areal  <i>Lokalisering:</i> Ytterkant ringmur i utebod.  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> -  <i>Dimensjon (h x b):</i> -  <i>Lineær U-verdi:</i> 0,038 W/mk  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder isolering av ringmur med Sundolitt kantelement 600/60 eller tilsvarende (EPS pålimt betongfiberplate for ferdig overflate). Settes i forskaling eller påmonteres mot støpt ringmur. Post inkluderer også hjørneelementer.</p>	m <sup>2</sup>	4,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.21.16	<p><b>SB5.121126A</b>  <b>ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER</b>            Isolert areal  <b>Isolasjonsmateriale:</b> EPS  <b>Montasje:</b> Innvendig på ringmur  <b>Tykkelse:</b> 50 mm  <i>Lokalisering:</i> vertikal isolasjon innvendig ringmur.  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lamdaklasse 38  <i>Krav til beskyttelse:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Generelt innvendig ringmur. H=1300mm.</p>	m <sup>2</sup>	44,00		
2.05.23	<p>Vegger</p> <p><b>ARBEIDSOMFANG</b>            I kapitlet inngår følgende arbeider:</p> <p>- Eksisterende vegg. Utskjæring for ny åpning.</p>				
2.05.23.1	<p><b>CH1.1A</b>  <b>TILRIGGING FOR HULLTAKING</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegg mot nytt tilbygg  <i>Tilgjengelighet:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder tilrigging for utsaging for ny døråpning i eksisterende vegg hvor vindussfelt i dag.            Utskjæringsmål ca. 1520x770mm. Posten skal prises også til å ivareta all tilrettelegging for å unngå skade, vannsøl, etc. på eksisterende bygg.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-17

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.23.2	<p><b>CH1.2113A HULLTAKING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Betong <b>Metode:</b> Saging <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegg mot nytt tilbygg <i>Tilgjengelighet:</i> Utvendig (mot tilbygg) <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betongvegg (eksisterende) <i>Hulldimensjon:</i> BxH= ca. 1520x770mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Formål:</i> Ny døråpning <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten innbefatter utsaging av større åpning av vindusutsparing i eksisterende vegg.</p> <p>Tiltak for å unngå å påføre skade, vannsøl e.l på eksisterende bygg prises i forrige post. Det må unngås saging utover utsparingsmål. Det må kjernebores i nedre hjørner av ny utsparing. Posten prises komplett for kjerneboring og saging.</p>	stk	1		
2.05.23.3	<p><b>CD3.23623 TRANSPORT AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – RUND SUM</b> Rund sum</p> <p><b>Bygningsdel:</b> Bærende yttervegg <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegg mot nytt tilbygg <i>Transportavstand:</i> Til godkjent tipp-plass <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjelder utskjært betong fra etablering av ny åpning. Kfr. forrige post <i>Dimensjon:</i> BxH= 1520x770mm. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
2.05.25	<p>Dekker</p> <p><b>ARBEIDSOMFANG</b> I kapitlet inngår følgende arbeider:</p> <p>- Dekker (Gulv på grunn)</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Bygning:

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.25.1	<p><b>SB5.141265A</b> <b>ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN</b> Areal <b>Materiale:</b> EPS, plater <b>Tykkelse:</b> 250 mm <i>Lokalisering:</i> Gulv i plan 1 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkstyrke 150 kN/m<sup>2</sup> (korttidslast) Deklarert varmekonduktivitet: lamdaklasse 35 <i>Utstikk:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kan splittes i 2 tykkelser.</p>	m <sup>2</sup>	80,00		
2.05.25.2	<p><b>SF1.121</b> <b>DAMPSPERRESJIKT AV PLAST</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Over isolasjon i gulv på grunn. <i>Materiale:</i> Plastfolie <i>Tykkelse:</i> min. 0,2 mm <i>Fuktkontroll:</i> - <i>Skjøtemetode:</i> Godt oppbrett mot ringmur. <i>Innfesting:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	80,00		
2.05.25.4	<p><b>LG1.1232220A</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Gulv på grunnen <b>Fasthetsklasse:</b> B30 <b>Bestandighetsklasse:</b> M60 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Gulv på grunnen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Tykkelse 100 mm på golvstøp.</p> <p>Inkluderer også forsterkede gulvsoner under 2 stk. bærevegg, der golvstøptykkelse økes til 200mm. Forsterket gulvsoner; Bærevegg 1: bredde 600mm, lengde ca. 9m. Bærevegg 2: bredde 600mm, lengde ca. 8m.</p>	m <sup>2</sup>	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.25.5	<p><b>LC2.132A</b>  <b>ARMERING MED ARMERINGSNETT</b>  Areal  <b>Netttype:</b> K 257  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Lokalisering:</b> Gulv på grunn.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Netto flate.</p>	m <sup>2</sup>	80,00		
2.05.25.6	<p><b>LC1.1332A</b>  <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b>  Masse  <b>Armeringsklasse:</b> B500NC  <b>Diameter:</b> 12 mm  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Lokalisering:</b> I forsterket gulvsone i uk.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder 3 stk ø12 langsg. i uk i gulvforsterkede soner.</p>	kg	50,00		
2.05.25.7	<p><b>LG8.5202</b>  <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b>  Areal  <b>Konstruksjonsdel:</b> Gulv på grunnen  <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Lokalisering:</b> Generelt utenom bad.  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	70,00		
2.05.25.8	<p><b>LG8.5232A</b>  <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b>  Areal  <b>Konstruksjonsdel:</b> Gulv på grunnen  <b>Overflatebearbeiding:</b> Stålglatting  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Lokalisering:</b> Generelt bad.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder bad. Post må inkludere etablering av fall mot sluk.</p>	m <sup>2</sup>	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-20

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.25.9	<b>TA3.460103</b> <b>AVRETTINGSLAG</b> Areal <b>Bygningsmateriale:</b> Uspesifisert <b>Type avrettingsmasse:</b> Sementbasert <b>Armering:</b> Valgfri <b>Toleranser:</b> Normale <i>Lokalisering:</i> Generelt gulv på grunn unntatt bad. <i>Flate som skal behandles:</i> Betonggulv 100mm <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> Banebelegg <i>Materialer:</i> Selvtjevneende tynnavrettingsmasse <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> 10mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	70,00		
2.05.25.10	<b>SB5.141241</b> <b>ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN</b> Areal <b>Materiale:</b> EPS, plater <b>Tykkelse:</b> 100 mm <i>Lokalisering:</i> Gulv i plan 1 - Utvidet utebod <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkstyrke 150 kN/m <sup>2</sup> (korttidslast) Deklarert varmekonduktivitet: lamdaklasse 35 <i>Utstikk:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	12,00		
2.05.25.11	<b>SF1.121</b> <b>DAMPSPERRESJIKT AV PLAST</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Over isolasjon i gulv på grunn - utvidet utebod. <b>Materiale:</b> Plastfolie <b>Tykkelse:</b> min. 0,2 mm <i>Fuktkontroll:</i> - <i>Skjøtemetode:</i> Godt oppbrett mot ringmur. <i>Innfesting:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-21

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.25.12	<p><b>LG1.1232220A</b>  <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b>  Areal  <b>Konstruksjonsdel:</b> Gulv på grunnen  <b>Fasthetsklasse:</b> B30  <b>Bestandighetsklasse:</b> M60  <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA  <b>Lokalisering:</b> Gulv på grunnen i utvidet utebod.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag:  Tykkelse 100 mm på golvstøp i utvidet utebod</p>	m <sup>2</sup>	12,00		
2.05.25.13	<p><b>LC2.132A</b>  <b>ARMERING MED ARMERINGSNETT</b>  Areal  <b>Nettype:</b> K 257  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Lokalisering:</b> Gulv på grunn i utvidet utebod  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Netto flate.</p>	m <sup>2</sup>	12,00		
2.05.25.14	<p><b>LG8.5202</b>  <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b>  Areal  <b>Konstruksjonsdel:</b> Gulv på grunnen  <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Lokalisering:</b> Utvidet utebod  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	12,00		
2.05.25.15	<p><b>TA3.460103</b>  <b>AVRETTINGSLAG</b>  Areal  <b>Bygningsmateriale:</b> Uspesifisert  <b>Type avrettingsmasse:</b> Sementbasert  <b>Armering:</b> Valgfri  <b>Toleranser:</b> Normale  <b>Lokalisering:</b> Gulv på grunn i utvidet utebod  <b>Flate som skal behandles:</b> Betonggulv 100mm  <b>Gulvets tiltenkte bruk:</b> Utebod  <b>Materialer:</b> Selvtjevsnende tynnnavrettingsmasse  <b>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</b> 10mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-22
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.07</b>	Stålkonstruksjoner				
<b>2.07.22</b>	<p>Bæresystemer</p> <p>GENERELT</p> <p><b>1. GENERELT.</b></p> <p>Kapitlet er basert på NS3420, utgave P:2008. Kodene ved de enkelte postene viser til bestemmelsene i denne standard for tekniske bestemmelser, måleregler, kontroll etc.</p> <p><b>Der beskrivelsesteksten avviker fra standarden, gjelder teksten foran standarden.</b></p> <p><b>2. UTFØRELSE</b></p> <p>Alle poster gjelder komplett levering og montering dersom intet annet er nevnt. Det kreves et førsteklasses arbeid der alle synlige sveiseskjøter er planslipt og pusset. Produksjonskontroll og utførelse skal følge reglene i NS-EN 1090. Byggherren skal ha anledning til å gjennomgå fabrikkens protokoller.</p> <p>Alt stål leveres i kvalitet S355. Til bolteforbindelser benyttes kvalitet 8.8.</p> <p>Sveiser skal ha minimum a-mål = 5,0 mm. Sveisetilsettet skal ha minst samme kvalitet som grunnmaterialet. Skruer og muttere skal tilfredstille kravene i NS-ISO 4014 og NS-ISO 4032, kvalitetsklasse 8.8.</p> <p>Produksjonskontroll og utførelse skal følge reglene i NS-EN 1090. Dersom ikke annet er angitt, skal kraven til EXC2 være oppfylt mhp utførelse, kvalitet, kontroll m.m.</p> <p>I enhetsprisene skal være inkludert levering, montering inklusive alt kranarbeid, provisorisk avstivning i montasjetiden, sveising, beregning av sveiser og overflatebehandling. Inkludert i enhetsprisen skal også være utarbeidelse av nødvendige oppleggsdetaljer.</p> <p>Inkludert i enhetsprisen skal også være medtatt alle nødvendige stivere over opplegg, plater, bolter som vist på detaljtegninger. Oppgitt enhet (kg) i de enkelte poster er inklusive overnevnte tilleggsstål.</p> <p>Generelle utgifter i tilknytning til arbeidene, som prosjektering, kvalitetskontroll, koordinering med øvrige entreprenører, utarbeidelse av kvalitets- og montasjeplaner m.v., forutsettes også innkalkulert i enhetsprisene for de enkelte poster, i den grad dette ikke</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.1	<p>er medtatt andre steder. Nødvendige verkstedstegninger skal utarbeides av entreprenør.</p> <p>Det skal foretas forsvarlig lagring og nødvendig tildekking på fabrikk så vel som på byggeplassen. All nødvendig tildekking er entreprenørens ansvar frem til overtakelsen.</p> <p><b>PB1.112A STÅLSØYLER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2 <i>Lokalisering:</i> Vertikalt mot eks. vegg. Avstivning. <i>Dimensjoner:</i> UNP-140 <i>Materiale:</i> - <i>Antall:</i> 1 stk. <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder som forsterkning av eksisterende vegg hvor utskjært ekstra åpning for dør. Gjelder vertikalt mot åpning på utsiden. Søylene monteres med 6 stk M16 limanker mot eks. betongvegg.</p> <p>x) Mengdereglene Posten gjelder for komplett leveranse og montering av stålsøylen mot vegg. I posten skal boring og festemidler inngå. Søyelengde 2,0m.</p>	kg	150,00		
2.07.22.2	<p><b>PR1.04 RENSING AV STÅL</b> Masse <b>Rusttilstand:</b> Uspesifisert <b>Forbehandlingsgrad:</b> Sa 2 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alt stål. <i>Stålkonstruksjon:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	150,00		
2.07.22.3	<p><b>PR5.5212 KORROSJONSBEKYTTENDE MALING PÅ STÅL – KORROSIVITETSKATEGORI C1</b> Masse <b>Behandling:</b>— 1 strøk 50 µm TFT — Holdbarhetsintervall L <i>Lokalisering:</i> Gjelder alt stål. <i>Underlag:</i> Sandblåst overflate <i>Dimensjoner:</i> UNP-140 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-24
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12	<p>Tømrer- og snekkerarbeider</p> <p><b>KAP. 12 TØMRERARBEIDER</b> I dette kapitlet er medtatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yttervegger</li> <li>• Innvendige påforinger</li> <li>• Kledning med høytrykks laminatplater</li> <li>• Gesimser</li> <li>• Innvendige lettvegger / gipsvegger</li> <li>• Skjørt</li> <li>• Diverse tilpasninger og spikerslag</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - UTFENDIG TØMRERARBEID</b></p> <p><b>Generelt</b> Alt bindingsverk skal forankres omhyggelig til betong og stål konstruksjoner, dvs. topp og bunnsviller og stendere skal festes til dekker og dragere iht. entreprenørens egne anbefalinger og beregninger. Kostnad for disse beregninger medtas i egen post, og kostnader for selve innfestingen inkluderes i poster for bindingsverk. Mellom bindingsverk (mot alle tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler) legges gummilister av ekspanderende ekstrudert gummi (skal inkluderes i enhetsprisene).</p> <p>NB! Entreprenør er ansvarlig for dimensjonering og innfesting av alt bindingsverk. For last- og vindpåkjenninger kfr. Byggherre / RIB.</p> <p><b>Montasje av gipsplater</b> Det skal benyttes gipsplater av type Norgips eller tilsvarende kvalitet med forsenkede langkanter for skjøtesparkel. Alle gipsplater skal monteres stående. Der to eller flere platelag benyttes, monteres andre platelag alltid med forskjøvne skjøter. Alle gipsplateskjøter skal ha bakenforliggende profiler for å sikre tette skjøter. Det ytre gipslaget slippes helt ned til 5 mm over gulvet slik at sokler m.v. får underlag og at platene ikke suger vann.</p> <p>Gipsplater skal så langt det er mulig ikke skjøtes i høyden. Dersom det likevel må skjøtes i høyden skal gipsplatene</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-25
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>ha 4-sidig endefals slik at overganger blir usynlige etter strimling, sparkling og maling.</p> <p><b>Tilslutninger til tilstøtende konstruksjoner</b> Filt mellom alle sviller og tilstøtende konstruksjoner skal inkluderes i enhetsprisen. Alternativt leveres sviller med tetningslister som nevnt / beskrevet ovenfor. Det skal velges en løsning i topp som kan oppta eventuell nedbøyning i overliggende konstruksjoner. Kostnader for valgt løsning inkluderes i prisen. Det må påregnes inntil 20 mm nedbøyning.</p> <p><b>Brannkrav</b> Brannkravet skal tilfredsstilles for konstruksjonen som helhet.</p> <p><b>Fuging/tetting</b> Det skal benyttes høyelastiske fugemasser. Alle flater rengjøres før påføring av fugemasse. Det skal benyttes en overmalbar elastisk fugemasse. Alle synlige fuger skal være jevne, glatte og avsluttes med snorrette overganger (gjelder ikke fuger som senere vil bli tildekket av andre konstruksjoner). Fuging skal inkluderes i enhetsprisene.</p> <p><b>Hjørneforsterkning</b> Hjørneforsterkninger for innsparkling på utvendige gipsplatehjørner medtas i egne poster i kap. 21.</p> <p><b>Åpninger</b> På hver side av åpninger skal det monteres forsterkede profiler / sviller fra gulv til tak. I tillegg skal det medtas forsterkning med treverk i stendere / sviller rundt alle åpninger for å hindre vridning av karmene, eller heng på dørbledene. Det er oppført egne poster for åpninger.</p> <p><b>Bindingsverk</b> Endelig dimensjonering av bindingsverk og innfesting skal gjøres av entreprenør. Kostnader for dimensjonering medtas i egne poster i dette kapitel.</p> <p>Bunnsvill skal minimum være 48 / 50 mm høy.</p> <p><b>Kryssfiner</b> NB! All kryssfiner beskrevet i denne entreprisen skal være vannfast.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - INNVENDIG TØMRERARBEID</b></p> <p><b>Bindingsverk</b> Alt bindingsverk er i beskrevet utført i stål. Entreprenøren står fritt til å velge type bindingsverk så lenge de angitte krav til alle bygningsdeler overholdes. Dersom det benyttes annet bindingsverk enn beskrevet skal dette oppgis i tilbudet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-26
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Bindingsverk er spesifikt valgt fra en produktkatalog (Gyproc) mhp. brann- og lydegenskaper og samtidig minst mulig dimensjon. Dette innebærer bruk av lydstender, mindre cc-avstand mellom stender enn «normalt» og endringer i maks. høyde for vegger.</p> <p><b>Montasje av gipsplater</b> Der to eller flere platelag benyttes, monteres andre platelag alltid med forskjøvne skjøter. Alle gipsplateskjøter skal ha bakenforliggende lettprofiler av stål eller tilsvarende for å sikre tette skjøter. Platene skal ha forsenkede langkanter for skjøtesparkel. Gipsplater avsluttes ca. 10 mm over gulv slik at sokler m.v. får underlag og at platene ikke suger vann. Det må tas hensyn til at vegger i enkelte områder ikke kan lukkes før spikerslag, el- og vvs-føringer er montert.</p> <p>Gipsplater skal så langt det er mulig ikke skjøtes i høyden. Dersom det likevel må skjøtes i høyden skal gipsplatene ha 4-sidig endefals slik at overganger blir usynlige etter strimling, sparkling og maling.</p> <p><b>Tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner</b> Tettningslist mellom alle sviller og tilstøtende konstruksjoner skal inkluderes i enhetsprisen. Det skal velges en løsning i topp som kan oppta eventuell nedbøyning i overliggende konstruksjoner. Kostnader for valgt løsning inkluderes i prisen. Det må påregnes inntil 20 mm nedbøyning.</p> <p><b>Lydisolering</b> Lydkrav til veggene gjelder inklusive alle tilslutninger, dvs feltmålt lydisolering. Dersom det ved lydmåling viser seg at lydkravene ikke holdes, vil entreprenøren måtte betale både for alle lydmålinger og all utbedring av vegger for å oppnå kravet til lydemping.</p> <p><b>Brannkrav</b> Brannkravet skal tilfredsstilles for konstruksjonen som helhet. I alle vegger med brannkrav skal det kun benyttes bindingsverk av tynnplateprofiler.</p> <p><b>Fuging/tetting</b> Det skal benyttes høyelastiske fugemasser. Alle flater rengjøres før påføring av fugemasse. Det skal benyttes en overmalbar elastisk fugemasse. Alle synlige fuger skal være jevne, glatte og avsluttes med snorrette overganger (gjelder ikke fuger som senere vil bli tildekket av andre konstruksjoner).</p> <p><b>Hjørneforsterkning</b> Hjørneforsterkninger for innsparkling på utvendige gipsplatehjørner medtas i egne poster i kap. 21.</p> <p><b>Åpninger</b> På hver side av åpninger skal det monteres forsterkede</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-27
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>profiler / sviller fra gulv til tak. I tillegg skal det medtas forsterkning med treverk i stendere / sviller rundt alle åpninger for å hindre vridning av karmene, eller heng på dørbbladene. Det er oppført egne poster for åpninger.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller inneklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklarerert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampspærren) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.12.222</b>	Søylar				
<b>2.12.222.1</b>	<b>QB4.12A</b> <b>SØYLE AV HELTRE</b> Antall <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> For bæring av limtrebjelke i åpning mellom fellesrom og kjøkken <i>Dimensjoner:</i> 3 stk. 48 x 148 godt sammenspikret. Høyde ca 3,4 m <i>Festemåte:</i> Monteres i yttervegg og innervegg mot bunn- og toppsvill, jf. plan <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Iht. RIB-skisse d.o.p1	stk	2		
<b>2.12.223</b>	Bjelker				
<b>2.12.223.1</b>	<b>QE4.20</b> <b>BJELKE AV LIMTRE</b> Antall <b>Fasthet:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> For åpning mellom fellesrom og kjøkken, jf. foregående post for søylar til samme <i>Dimensjoner (b x h x l):</i> ca. 140 x 315 x 4250 mm <i>Festemåte:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-29			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.12.232</b>	Ikke-bærende yttervegger				
<b>2.12.232.1</b>	<p>YTTERVEGG - TYPE YV01</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantegninger</li> <li>- Snitt</li> <li>- Fasadetegninger</li> <li>- Detaljer</li> <li>- Innledende tekst</li> </ul> <p>Brannkrav: - Lydkrav: - U-verdi: Iht. forskriftskrav</p> <p>Veggen bygges opp som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 13 mm robust gips</li> <li>- 48 x 48 mm bindingsverk / utlekting</li> <li>- 48 mm isolasjon</li> <li>- dampsperre</li> <li>- 198 x 48 mm bindingsverk</li> <li>- 198 mm isolasjon</li> <li>- 9,5 mm GU-X / GHS plate</li> <li>- nødv. fugetetting</li> <li>- vindsperre</li> <li>- åpninger</li> </ul> <p>Yttervegger angitt i RIB-tegning er bærende for tak.</p> <p>Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner. Nødvendig fugetetting mot tilstøtende bygningsdeler inkluderes i etterfølgende poster. Det medtas membran / folie under svill mot grunnmur.</p> <p>Poster for åpninger i yttervegg / bindingsverk skal inkludere åpning gjennom alle sjikt og platelag samt nødvendig forsterkning over åpninger.</p>				
<b>2.12.232.1</b> <b>.01</b>	<p><b>QK5.31222A</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.</p>	m <sup>2</sup>	86,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-30			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.1 .02	<b>QB2.121999</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Areal <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 x 48 mm <b>Spikerslag:</b> Evt. forsterkning med spikerslag dimensjoneres og inkluderes av entreprenør iht. krav i innledende tekst. <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Feste bunns vill:</i> Innfesting av bunns vill, samt alle andre komponenter i bindingsverket, dimensjoneres av entreprenør iht. krav gitt i innledende tekst <i>Vegghøyde:</i> ca. 3 400 mm <i>Underlag:</i> Topp grunnmur, gesims ved stålplatetak <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	88,00		
2.12.232.1 .03	<b>SB1.1111125</b> <b>ISOLERING AV VEGG</b> Areal <b>Type konstruksjon:</b> Yttervegg med luftet kledning <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull <b>Tykkelse:</b> 48 mm <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Lambda D = 37 W/mK <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	92,00		
2.12.232.1 .04	<b>SF1.111110</b> <b>DAMPSPERRESJIKT</b> Areal - utbrettet flate <b>Plassering:</b> På bindingsverk av tre <b>Type dampsperre:</b> Dampsperre av plastfolie <b>Skjøtemetode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> 0,2 mm <i>sd-verdi:</i> Iht. forskriftskrav <i>Innfesting:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	92,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-31			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.1 .05	<b>QB2.121259</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Areal <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 198 mm <b>Spikerslag:</b> Evt. forsterkning med spikerslag dimensjoneres og inkluderes av entreprenør iht. krav i innledende tekst. <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Feste bunnsvill:</i> Innfesting av bunnsvill, samt alle andre komponenter i bindingsverket, dimensjoneres av entreprenør iht. krav gitt i innledende tekst <i>Vegghøyde:</i> ca. 3 400 mm <i>Underlag:</i> Topp grunnmur, gesims ved stålplatetak <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	92,00		
2.12.232.1 .06	<b>SB1.1111152</b> <b>ISOLERING AV VEGG</b> Areal <b>Type konstruksjon:</b> Yttervegg med luftet kledning <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull <b>Tykkelse:</b> 198 mm <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Lambda D = 37 W/mK <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	92,00		
2.12.232.1 .07	<b>QK5.212212A</b> <b>UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VEGG UTVENDIG</b> Areal <b>Materiale:</b> Gipsplater til utendørs bruk <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Bygningsdel:</i> Yttervegg <i>Andre krav:</i>  b) Materialer 9,5 mm GU-X / GHS plate el. tilsv.	m <sup>2</sup>	92,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-32			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.1 .09	<b>SF1.21192A</b> <b>VINDSPERRESJIKT</b> Areal - utbrettet flate <b>Plassering:</b> På bindingsverk av tre <b>Type vindspærre:</b> Tyvek / Isola UV Fasade vindspærre el. tilsv. <b>Skjøtemetode:</b> Omleggsskjøting med teip <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> Iht. produsentens anbefaling <i>sd-verdi:</i> Iht. forskriftskrav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Vindspærren skal være UV-bestendig. Det må tettes godt i overgangen mot eksisterende yttervegg.	m <sup>2</sup>	92,00		
2.12.232.1 .10	<b>QB2.81132</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Dobbelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Vindu SA YV1 <i>Mål på åpning:</i> ca. 610x 2110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48 x 48 + 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.12.232.1 .11	<b>QB2.81132</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Dobbelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Vindu SA YV2 <i>Mål på åpning:</i> ca. 710 x 910 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48 x 48 + 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.12.232.1 .12	<b>QB2.81132</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Dobbelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Vindu SA YV3 <i>Mål på åpning:</i> ca. 1 210 x 910 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48 x 48 + 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-33			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.1 .13	<b>QB2.81132</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Dobbelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Vindu SA YV4 <i>Mål på åpning:</i> ca. 2 010 x 910 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48 x 48 + 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.12.232.1 .14	<b>QB2.81132</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Dobbelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Vindu SA YV5 <i>Mål på åpning:</i> ca. 2 010 x 2010 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48 x 48 + 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.12.232.1 .15	<b>QB2.81132</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Dobbelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Vindu SA YV6 <i>Mål på åpning:</i> ca. 1 510 x 2010 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48 x 48 + 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
2.12.232.1 .16	<b>QB2.81132</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Dobbelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør SA YD1 <i>Mål på åpning:</i> ca. 1010 x 2110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 49 x 48 + 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-34			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.12.232.2</b>	<p><b>GESIMS, I FORTS. AV YTTERVEGG TYPE YV01</b></p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantegninger</li> <li>- Snitt</li> <li>- Fasadetegninger</li> <li>- Detaljer</li> <li>- Innledende tekst</li> </ul> <p>Brannkrav: - Lydkrav: - U-verdi: iht. forskriftskrav</p> <p>Veggen bygges opp som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 12 mm fuktbestandig OSB på side mot tak</li> <li>- 198 x 48 mm bindingsverk</li> <li>- 198 mm isolasjon</li> <li>- 9,5 mm GU-X / GHS plate</li> <li>- nødv. fugetetting</li> <li>- vindsperre</li> </ul> <p>For gesimsdel mellom hovedtak og lavere mellombygg monteres fuktbestandig OSB på begge sider</p> <p>Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner. Nødvendig fugetetting mot tilstøtende bygningsdeler inkluderes i etterfølgende poster.</p>				
<b>2.12.232.2 .01</b>	<p><b>QK5.212412</b> <b>UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VEGG UTVENDIG</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Materiale:</b> OSB-plater til utendørs bruk <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Bygningsdel:</i> Innside gesims <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	20,00		
<b>2.12.232.2 .02</b>	<p><b>QB2.121259</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 198 mm <b>Spikerslag:</b> Evt. forsterkning med spikerslag dimensjoneres og inkluderes av entreprenør iht. krav i innledende tekst. <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Feste bunnsvill:</i> Monteres som fortsettelse av yttervegg angitt i post foran <i>Vegghøyde:</i> ca. 750 mm <i>Underlag:</i> Kfr. hovedpost <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	29,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.2 .03	<b>SB1.1111152</b> <b>ISOLERING AV VEGG</b> Areal <b>Type konstruksjon:</b> Yttervegg med luftet kledning <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull <b>Tykkelse:</b> 198 mm <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Lambda D = 37 W/mK <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	29,00		
2.12.232.2 .04	<b>QK5.212212A</b> <b>UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VEGG UTVENDIG</b> Areal <b>Materiale:</b> Gipsplater til utendørs bruk <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Bygningsdel:</i> Yttervegg / gesims <i>Andre krav:</i>  b) Materialer 9,5 mm GU-X / GHS plate el. tilsv.	m <sup>2</sup>	25,00		
2.12.232.2 .05	<b>SF1.21192A</b> <b>VINDSPERRESJIKT</b> Areal - utbrettet flate <b>Plassering:</b> På bindingsverk av tre <b>Type vindsperre:</b> Tyvek / Isola UV Fasade vindsperre el. tilsv. <b>Skjøtemetode:</b> Omleggsskjøting med teip <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> Iht. produsentens anbefaling <i>sd-verdi:</i> Iht. forskriftskrav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Vindsperren skal være UV-bestendig. Det må tettes godt i overgangen mot eksisterende yttervegg.	m <sup>2</sup>	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-36			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.2 .06	<p><b>QK5.212412A</b> <b>UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VEGG UTVENDIG</b> Lengde</p> <p><b>Materiale:</b> OSB-plater til utendørs bruk <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Topp av gesims <i>Bygningsdel:</i> Yttervegg / gesims <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skrå avslutning ved topp av gesims, som underlag for gesimsbeslag. Skrådd toppsvill og OSB-plate. x) Mengdereglar Enhet endret fra m2 til lm</p>	m	38,00		
2.12.232.3	<p><b>YTTERVEGG - UTVIDET BOD 1071</b></p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Fasadetegninger - Detaljer - Innledende tekst</p> <p>Brannkrav: - Lydkrav: - U-verdi: Iht. forskriftskrav</p> <p>Veggen bygges opp som følger: - 1 x 13 mm robust gips - dampsperre - 198 x 48 mm bindingsverk - 198 mm isolasjon - 9,5 mm GU-X / GHS plate - nødv. fugetetting - vindsperre - åpninger</p> <p>Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner. Nødvendig fugetetting mot tilstøtende bygningsdeler inkluderes i etterfølgende poster.</p> <p>Poster for åpninger i yttervegg / bindingsverk skal inkludere åpning gjennom alle sjikt og platelag samt nødvendig forsterkning over åpninger.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.3 .01	<b>QK5.31222A</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG</b> Areal <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk <i>Andre krav:</i>  b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.	m <sup>2</sup>	25,00		
2.12.232.3 .02	<b>SF1.111110</b> <b>DAMPSPERRESJIKT</b> Areal - utbrettet flate <b>Plassering:</b> På bindingsverk av tre <b>Type dampsperre:</b> Dampsperre av plastfolie <b>Skjøtemetode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> 0,2 mm <i>sd-verdi:</i> iht. forskriftskrav <i>Innfesting:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	25,00		
2.12.232.3 .03	<b>QB2.121259</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Areal <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 198 mm <b>Spikerslag:</b> Evt. forsterkning med spikerslag dimensjoneres og inkluderes av entreprenør iht. krav i innledende tekst. <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Feste bunnsvill:</i> Innfesting av bunnsvill, samt alle andre komponenter i bindingsverket, dimensjoneres av entreprenør iht. krav gitt i innledende tekst <i>Vegghøyde:</i> ca. 4 100 mm <i>Underlag:</i> Topp grunnmur, eksist. nedforet dekke <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.3 .04	<b>SB1.1111152</b> <b>ISOLERING AV VEGG</b> Areal <b>Type konstruksjon:</b> Yttervegg med luftet kledning <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull <b>Tykkelse:</b> 198 mm <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Lambda D = 37 W/mK <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	25,00		
2.12.232.3 .05	<b>QK5.212212A</b> <b>UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VEGG UTVENDIG</b> Areal <b>Materiale:</b> Gipsplater til utendørs bruk <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Bygningsdel:</i> Yttervegg <i>Andre krav:</i>  b) Materialer 9,5 mm GU-X / GHS plate el. tilsv.	m <sup>2</sup>	25,00		
2.12.232.3 .06	<b>SF1.21192A</b> <b>VINDSPERRESJIKT</b> Areal - utbrettet flate <b>Plassering:</b> På bindingsverk av tre <b>Type vindspærre:</b> Tyvek / Isola UV Fasade vindspærre el. tilsv. <b>Skjøtemetode:</b> Omleggsskjøting med teip <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> Iht. produsentens anbefaling <i>sd-verdi:</i> Iht. forskriftskrav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Vindspærren skal være UV-bestandig	m <sup>2</sup>	25,00		
2.12.232.3 .07	<b>QB2.81112</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør YD1 BOD <i>Mål på åpning:</i> ca. 1 110x 2110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-39			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.232.3 .08	<b>QB2.81112</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Port GAR.P.21 <i>Mål på åpning:</i> ca. 3 000 x 2 100 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 198 x 48 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.12.235	Utvendig kledning og overflate				
2.12.235.1	<b>KLEDNING MED FASADEPLATER PÅ YTTERVEGG - TYPE YV01</b>  For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Fasadetegninger - Detaljer - Innledende tekst  Brannkrav: D-s3,d0 [Ut2]  Her medtas: - utlekting - ca 6 mm høytrykks laminatplate type Formica Vivix el. tilsvarende - avdekning av smyg - gjelder også innside av gesims mot lavere tak, kf. detalj  Komplette levert og montert, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.  Opprinnelige fasadeplate var Formica Exterior som er gått ut av produksjon. Formica Vivix virker å være det som er tilsvarende produkt tilgjengelig i dag, men det er mulig å levere annet tilsvarende produkt med samme kvalitet (høytrykks laminatplate) og fargevalg. Areal				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-40

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.235.1 .01	<b>QK1.111222A</b> <b>UTLEKTING PÅ VEGG – UTVENDIG – AREAL</b> Areal <b>Formål:</b> Kledning <b>Forbehandling:</b> Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon lekter:</i> min. 25 tykkelse <i>Underlag:</i> Yttervegg beskrevet i post 12.232 <i>Senteravstand:</i> Iht. produsentens anvisning <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Ev. horisontale profiler må være ventilert / perforert for å ivareta lufting	m <sup>2</sup>	124,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.235.1 .02	<p><b>QK5.22292A</b> <b>PLATEKLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Materiale:</b> Høytrykks laminatplate <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> Tykkelse ca 6 mm <i>Bygningsdel:</i> Yttervegg <i>Underlag:</i> Utlekking <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Farge velges innenfor leverandørens standard sortiment. Det skal leveres 2 farger, jf. fasadetegninger</p> <p>Platen skal være tilnærmet 100% motstandsdyktig mot riper, være vann-, UV- og frostbestandig og motstandsdyktig mot påvirkning fra mikroorganismer og kjemikalier.</p> <p>Skruer for oppheng skal ha tilsv. farge som plater, og mønster / plassering av skruer skal avtales med Byggherre / arkitekt.</p> <p>Plater skal monteres stående. Endelig oppdeling avtales senere med Byggherre / arkitekt.</p> <p>Enhetsprisen skal inkl. alle tilpasninger mot vinduer, dører, smyg, øvrige fasadematerialer etc.</p> <p>Tilbudt type:</p> <p>Leverandør: .....</p> <p>Produktnavn: .....</p> <p>Komplett kledning levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>	m <sup>2</sup>	124,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-42			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.235.1 .03	<p><b>QK5.22A</b> <b>Platekledning på vertikale flater utvendig</b> Lengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas avdekning av sidesmyg mot vinduer og ytterdør med tilsvarende plate og utførelse som beskrevet i foregående post.</p> <p>Bredde smyg = ca. 25 mm (som utlekting)</p> <p>Komplett kledning i vindus og dørsmyg levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>	m	24,00		
2.12.235.2	<p><b>KLEDNING MED FASADEPLATER PÅ YTTERVEGG - UTVIDET BOD 1071</b></p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantegninger</li> <li>- Snitt</li> <li>- Fasadetegninger</li> <li>- Detaljer</li> <li>- Innledende tekst</li> </ul> <p>Brannkrav: D-s3,d0 [Ut2]</p> <p>Her medtas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utlekting</li> <li>- ca 6 mm høytrykks laminatplate type Formica Vivix el. tilsvarende</li> <li>- avdekning av smyg</li> </ul> <p>Komplett levert og montert, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>For utvidelse av utebod 1071 så er det forutsatt ombruk av eksisterende plater. Jf. kap. 28.235 med poster for demontering av fasadeplatene Areal</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.235.2 .01	<p><b>QK1.111222A</b> <b>UTLEKTING PÅ VEGG – UTVENDIG – AREAL</b> Areal <b>Formål:</b> Kledning <b>Forbehandling:</b> Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon lekter:</i> 48 mm som for eksisterende vegg <i>Underlag:</i> Yttervegg beskrevet i post 12.232 <i>Senteravstand:</i> Iht. produsentens anvisning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ev. horisontale profiler må være ventilert / perforert for å ivareta lufting</p>	m <sup>2</sup>	25,00		
2.12.235.2 .02	<p><b>QK5.22292A</b> <b>PLATEKLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG</b> Areal <b>Materiale:</b> Høytrykks laminatplate <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> Tykkelse ca 6 mm <i>Bygningsdel:</i> Yttervegg <i>Underlag:</i> Utlekting <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Ombruk av eksisterende demontert plate.</p> <p>Skruer for oppheng skal ha tilsv. farge som plater, og mønster / plassering av skruer skal avtales senere med Byggherre / arkitekt.</p> <p>Plater skal monteres etter samme system som for eksisterende tilstøtende yttervegg. Endelig oppdeling avtales med Byggherre / arkitekt.</p> <p>Enhetsprisen skal inkl. alle tilpasninger mot dør, port, smyg, øvrige fasadematerialer etc.</p> <p>Komplett kledning levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>	m <sup>2</sup>	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.12.235.2</b> <b>.03</b>	<b>QK5.22A</b> <b>Platekledning på vertikale flater utvendig</b> Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag  Her medtas avdekning av side- og topp-smyg mot ytterdør og port med tilsvarende plate og utførelse som beskrevet i foregående post.  Bredder smyg = ca. 48 mm (som utlekting)  Komplet kledning i vindus og dørsmyg levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.	m	12,50		
<b>2.12.235.3</b>	<b>QM2.122A</b> <b>VANNBRETT FOR BESLAG</b> Lengde <b>Forbehandling:</b> Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Mot vannbrett for yttervinduer <i>Plassering:</i> Under vinduer, jf. detalj <i>Type/profil:</i> Standard skrå <i>Dimensjon:</i> 45 x 70 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kf. generelle krav samt detaljer. Gjelder for alle 6 vinduer angitt under x) Mengderegler Enhet endret fra stk. til lm  SA YV2 0,70 SA YV3 1,20 SA YV4 2,00 SA YV5 2,00 SA YV6 (2 stk.) 3,00	m	8,90		
<b>2.12.236</b>	Innvendig kledning og overflate				
<b>2.12.236.1</b>	<b>QK5.31222</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG</b> Areal <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Ekstra platelag på yttervegg etter fjernet fasadekledning, i utvidet utebod 1071 <i>Antall lag:</i> 1 lag, Robust <i>Bygningsdel:</i> - <i>Underlag:</i> Eksist. GU <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	14,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Bygning:

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-45			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.236.2	<b>QK5.12212</b> <b>PLATEKLEDNING I HIMLING</b> Areal <b>Materiale:</b> Gipsplater <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Ekstra platelag i himling etter fjernet fasadekledning, i utvidet utebod 1071 <i>Plateformat:</i> Valgfritt <i>Antall lag:</i> 1 lag, for maling <i>Type:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Eksist. GU <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	12,00		
2.12.242	Ikke-bærende innervegger				
2.12.242.1	<b>INNERVEGG - IV-TT1 100B</b>  Brannkrav: EI30 Lydkrav: R'w ≥ 44 dB  For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst  Veggen bygges opp som vist i detalj i plantegning, med statiske krav som angitt i tegning fra RIB (Multiconsult)  Komplet, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.				
2.12.242.1 .01	<b>BE4.21128521312</b> <b>INNERVEGG MED BINDINGSVERK</b> Areal <b>Kledning – side 1:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620} <b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning <b>Bindingsverk:</b> Bindingsverk av heltre {QB2.121180} <b>Isolasjon i bindingsverk:</b> Isolering av bindingsverksvegg {SB1.14111123} <b>Underkledning – side 2:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31632} <b>Kledning – side 2:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620} <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Elementhøyde:</i> Vegghøyde ca. 3,4 m <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei	m <sup>2</sup>	25,70		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Kledning – side 1:</b></p> <p><b>QK5.31620</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE</b>  <b>INNENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <i>Antall lag:</i> 2 lag. Ytterste lag som Robust el. tilsvarende  <i>Bygningsdel:</i> Innervegg  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> For maling  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Bindingsverk:</b></p> <p><b>QB2.121180</b>  <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b>  <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2  <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt  <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 98 mm  <b>Spikerslag:</b> Valgfritt  <i>Feste bunnsvill:</i> Iht. entreprenørs vurdering  <i>Vegghøyde:</i> ca. 3,4 m  <i>Underlag:</i> Betonggulv, stålplatetak  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Isolasjon i bindingsverk:</b></p> <p><b>SB1.1411123</b>  <b>ISOLERING AV VEGG</b>  <b>Type konstruksjon:</b> Innervegg  <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull  <b>Tykkelse:</b> 30 mm  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Underkledning – side 2:</b></p> <p><b>QK5.31632</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE</b>  <b>INNENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Finérbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Skrudd  <i>Antall lag:</i> 1 lag  <i>Bygningsdel:</i> Innervegg  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> Plate bak gipslag, for innfesting av elementer på vegg mot fellesrom som sansestimuleringsvegg  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-47
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<b>Kledning – side 2:</b>  <b>QK5.31620</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG</b> <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Valgfri <i>Antall lag:</i> 2 lag. Ytterste lag som Robust el. tilsvarende <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i> Nei				
2.12.242.1 .02	<b>QB2.81112</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> For dør 10 x 21M <i>Dimensjon bindingsverk:</i> Kf. hovedpost <i>Forsterkning:</i> Kf. hovedpost <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
2.12.242.2	<b>INNERVEGG - IV-TT2 125A</b>  Brannkrav: EI30 Lydkrav: R'w ≥ 52 dB  For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst  Veggen bygges opp som vist i detalj i plantegning.  Komplet, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-48			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.242.2 .01	<p><b>BE4.21128521812</b> <b>INNERVEGG MED BINDINGSVERK</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Kledning – side 1:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620}  <b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning  <b>Bindingsverk:</b> Bindingsverk av heltre {QB2.121230}  <b>Isolasjon i bindingsverk:</b> Isolering av bindingsverksvegg {SB1.14111142}  <b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning  <b>Kledning – side 2:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620}  <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost  <i>Elementhøyde:</i> Vegg høyde ca. 3,4 m  <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p><b>Kledning – side 1:</b></p> <p><b>QK5.31620</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <i>Antall lag:</i> 2 lag. Ytterste lag som Robust el. tilsvarende  <i>Bygningsdel:</i> Innervegg  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> For maling  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Bindingsverk:</b></p> <p><b>QB2.121230</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b>  <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2  <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt  <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 123 mm  <b>Spikerslag:</b> Valgfritt  <i>Feste bunnsvill:</i> Iht. entreprenørs vurdering  <i>Vegghøyde:</i> ca. 3,4 m  <i>Underlag:</i> Betonggulv, stålplatetak  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Isolasjon i bindingsverk:</b></p> <p><b>SB1.14111142</b> <b>ISOLERING AV VEGG</b>  <b>Type konstruksjon:</b> Innervegg  <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull  <b>Tykkelse:</b> 120 mm  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	17,70		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Kledning – side 2:</b></p> <p><b>QK5.31620A</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE</b>  <b>INNVENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <i>Antall lag:</i> 2 lag. Ytterste lag som Robust el. tilsvarende  <i>Bygningsdel:</i> Innervegg  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> For maling  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Monteres mot akustikkprofiler angitt i neste underpost</p>				
2.12.242.2 .02	<p><b>PJ7.131209902A</b>  <b>HORISONTALE VEGGRIGLER AV</b>  <b>TYNNPLATEPROFIL AV STÅL</b>  Areal vegg  <b>Atmosfærisk korrosivitetstiljø:</b> Korrosivitetskategori C2  <b>Profilform:</b> Valgfri  <b>Steghøyde:</b> ca. 25 mm  <b>Godstykkelse:</b> Valgfri  <b>Senteravstand rigler:</b> 400 mm  <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost  <i>Materialegenskaper:</i> Valgfritt  <i>Spennlengde:</i> Kf. hovedpost (normalt 600 mm)  <i>Underlag for:</i> Gipsplater  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Horisontale akustikkprofiler, som Gyproc profil AP25 eller tilsvarende. Postene skal samlet bidra til til å tilfredsstillende lydkravet angitt foran.</p>	m <sup>2</sup>	17,70		
2.12.242.2 .03	<p><b>QB2.81112</b>  <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b>  Antall  <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt  <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2  <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost  <i>Åpning for:</i> Dør  <i>Mål på åpning:</i> For dør 14 x 21M  <i>Dimensjon bindingsverk:</i> Kf. hovedpost  <i>Forsterkning:</i> Kf. hovedpost  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-50			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.12.242.3</b>	<p><b>INNERVEGG - IV-TT3 150A</b></p> <p>Brannkrav: EI30 Lydkrav: R'w ≥ 44 dB</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Veggen bygges opp som vist i detalj i plantegning, med statiske krav som angitt i tegning fra RIB (Multiconsult).</p> <p>Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>				
<b>2.12.242.3 .01</b>	<p><b>BE4.21128521812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Kledning – side 1:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620} <b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning <b>Bindingsverk:</b> Bindingsverk av heltre {QB2.121180} <b>Isolasjon i bindingsverk:</b> Isolering av bindingsverksvegg {SB1.14111123} <b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning <b>Kledning – side 2:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620}</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Elementhøyde:</i> Vegghøyde ca. 3,4 m <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p><b>Kledning – side 1:</b></p> <p><b>QK5.31620 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVENDIG</b></p> <p><b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Valgfri <i>Antall lag:</i> 2 lag. Ytterste lag som Robust el. tilsvarende <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	21,70		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-51
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Bindingsverk:</b></p> <p><b>QB2.121180</b>  <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b>  <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2  <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt  <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 98 mm  <b>Spikerslag:</b> Valgfritt  <i>Feste bunnsvill:</i> Iht. entreprenørs vurdering  <i>Vegghøyde:</i> ca. 3,4 m  <i>Underlag:</i> Betonggulv, stålplatetak  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Isolasjon i bindingsverk:</b></p> <p><b>SB1.1411123</b>  <b>ISOLERING AV VEGG</b>  <b>Type konstruksjon:</b> Innervegg  <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull  <b>Tykkelse:</b> 30 mm  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Kledning – side 2:</b></p> <p><b>QK5.31620A</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE</b>  <b>INNENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <i>Antall lag:</i> 2 lag. Ytterste lag som Robust el. tilsvarende  <i>Bygningsdel:</i> Innervegg  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> For maling  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Monteres mot utlekting angitt i neste underpost</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-52
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.242.3 .02	<b>QK1.1224A</b> <b>UTLEKTING PÅ VEGG – INNVENDIG – AREAL</b> Areal <b>Formål:</b> Plater <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> Utlekting 48 mm <i>Underlag:</i> Kfr. hovedpost <i>Senteravstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Ekstra tykkelse på vegg for å skjule tekniske føringer, brannskap, fordelerskap mm.	m <sup>2</sup>	21,70		
2.12.242.3 .03	<b>QB2.81112</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> For dør 10 x 21M <i>Dimensjon bindingsverk:</i> Kf. hovedpost <i>Forsterkning:</i> Kf. hovedpost <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.12.242.4	<b>INNERVEGG - IV-TT3 150A - VEGGSKJØRT</b>  Brannkrav: - Lydkrav: -  For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst  Fortsettelse av samme vegg som angitt foran, men som veggskjørt under limtretrager, i overgangen mellom fellesrom og kjøkken  Komplet, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-53			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.242.4 .01	<p><b>BE4.2112858812</b> <b>INNERVEGG MED BINDINGSVERK</b> Areal</p> <p><b>Kledning – side 1:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620} <b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning <b>Bindingsverk:</b> Bindingsverk av heltre {QB2.121180} <b>Isolasjon i bindingsverk:</b> Uten isolasjon <b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning <b>Kledning – side 2:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620} <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Elementhøyde:</i> Høyde fra stålplatetak til uk. åpning ca. 1,1 m <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p><b>Kledning – side 1:</b></p> <p><b>QK5.31620A</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG</b> <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Valgfri <i>Antall lag:</i> 1 lag, Robust el. tilsvarende <i>Bygningsdel:</i> Veggskjørt <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det medtas nødvendig utlekting slik at platesjikt korresponderer med tilstøtende vegg</p> <p><b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Bindingsverk:</b></p> <p><b>QB2.121180</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 98 mm <b>Spikerslag:</b> Valgfritt <i>Feste bunnsvill:</i> Iht. entreprenørs vurdering <i>Vegghøyde:</i> ca. 1,1 m fra uk. stålplatetak, ca. 0,87 fra uk. limtredrager <i>Underlag:</i> Limtredrager, stålplatetak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	4,30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Isolasjon i bindingsverk:</b> Uten isolasjon</p> <p><b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Kledning – side 2:</b></p> <p><b>QK5.31620A</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE</b>  <b>INNENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <i>Antall lag:</i> 1 lag, Robust el. tilsvarende  <i>Bygningsdel:</i> Veggskjørt  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> For maling  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Det medtas nødvendig utlekting slik at platesjikt korresponderer med tilstøtende vegg. Det inkluderes også gipsplate på underside av veggskjørt, bredde ca. 200 mm</p>				
<b>2.12.242.5</b>	<p><b>INNERVEGG - IV-UTFORING mm</b></p> <p>Brannkrav: EI30 &gt; Samlet for eksist. og ny vegg  Lydkrav: R'w ≥ 44 dB &gt; Samlet for eksist. og ny vegg</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:  - Plantegninger  - Oppriss  - Innledende tekst</p> <p>Utfylling og tetting av åpninger i eksist. yttervegg etter fjernede vinduer, samt utfylling av nisje i betong mot vindfang</p> <p>Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.242.5 .01	<p><b>BE4.2188521812A</b> <b>INNERVEGG MED BINDINGSVERK</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Kledning – side 1:</b> Uten innvendig kledning <b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning <b>Bindingsverk:</b> Bindingsverk av heltre {QB2.101250} <b>Isolasjon i bindingsverk:</b> Isolering av bindingsverksvegg {SB1.14111152} <b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning <b>Kledning – side 2:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620} <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Elementhøyde:</i> ca 2,0 m <i>Andre krav på elementnivå:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjentetting av åpning etter fjernede yttervinduer, med samme utførelse som eksist. yttervegg</p> <p><b>Kledning – side 1:</b> Uten innvendig kledning</p> <p><b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Bindingsverk:</b></p> <p><b>QB2.101250</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> <b>Fasthet/sortering:</b> Valgfri <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 198 mm <b>Spikerslag:</b> Valgfritt <i>Feste bunnsvill:</i> Iht. entreprenørs vurdering <i>Vegghøyde:</i> ca. 2,0 m <i>Underlag:</i> Bindingsverk, yttervegg <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Isolasjon i bindingsverk:</b></p> <p><b>SB1.14111152</b> <b>ISOLERING AV VEGG</b> <b>Type konstruksjon:</b> Innervegg <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull <b>Tykkelse:</b> 198 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	8,50		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Bygning:

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.242.5 .02	<p><b>Underkledning – side 2:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Kledning – side 2:</b></p> <p><b>QK5.31620</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <i>Antall lag:</i> 1 lag utv. GU som i eksist. yttervegg  <i>Bygningsdel:</i> Eksist. yttervegg, utside  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> Ubehandlet  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>BE4.21888521313A</b>  <b>INNERVEGG MED BINDINGSVERK</b>  Areal</p> <p><b>Kledning – side 1:</b> Uten innvendig kledning  <b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning  <b>Bindingsverk:</b> Bindingsverk av heltre {QB2.101180}  <b>Isolasjon i bindingsverk:</b> Isolering av bindingsverksvegg {SB1.14111133}  <b>Underkledning – side 2:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31620}  <b>Kledning – side 2:</b> Overflatebehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.32692}  <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost  <i>Elementhøyde:</i> ca 2,0 m  <i>Andre krav på elementnivå:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Utfylling i nisjer på side mot 1132 Vindfang. Ferdig vegg ca 50 mm fra front / innside betongvegg</p> <p><b>Kledning – side 1:</b> Uten innvendig kledning</p> <p><b>Underkledning – side 1:</b> Uten innvendig underkledning</p> <p><b>Bindingsverk:</b></p> <p><b>QB2.101180</b>  <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b>  <b>Fasthet/sortering:</b> Valgfri  <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt  <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 98 mm  <b>Spikerslag:</b> Valgfritt  <i>Feste bunnsvill:</i> iht. entreprenørs vurdering  <i>Vegghøyde:</i> ca. 2,0 m  <i>Underlag:</i> Betongnisje mot 1132 Vindfang  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	8,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Isolasjon i bindingsverk:</b></p> <p><b>SB1.14111133</b>  <b>ISOLERING AV VEGG</b>  <b>Type konstruksjon:</b> Innervegg  <b>Montasje:</b> I bindingsverk av tre  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull  <b>Tykkelse:</b> 98 mm  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Underkledning – side 2:</b></p> <p><b>QK5.31620A</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <i>Antall lag:</i> 2 lag, for å sikre lydkrav  <i>Bygningsdel:</i> Innervegg  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> Ubehandlet  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Fuges mot tilstøtende konstruksjoner</p> <p><b>Kledning – side 2:</b></p> <p><b>QK5.32692A</b>  <b>OVERFLATEBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Høytrykks laminatplate som eksist. fasadeplater (Formica Exterior)  <b>Utførelse:</b> Skrudd  <i>Dimensjon:</i> Tilpasset åpning  <i>Bygningsdel:</i> Innervegg  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Type flate:</i> To farger, jf. opprisskjema  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Ev. behov for utlekting inkluderes</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.242.5 .03	<b>QM6.3213A</b> <b>INNVENDIG UTFÖRING</b> Lengde <b>Materiale:</b> Heltre furu <b>Underlag:</b> Betong <b>Overflatebehandling:</b> Ferdig lakkert <i>Lokalisering:</i> Omramning / sidekant for utfyllende veggfelt beskrevet foran <i>Dimensjon:</i> ca. 15 x 70 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Foring ved sidekanter for platefelt / betongnisje, som for vinduer. Skal stikke ca 20 mm ut for veggliv, med fuge mot betong, jf. opprinnelige detaljer.	m	16,00		
2.12.242.5 .04	<b>QK5.31222</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG</b> Areal <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Ekstra platelag på yttervegg etter fjernet vindu og fasadekledning, på side mot nytt tilbygg <i>Antall lag:</i> 1 lag, for maling <i>Bygningsdel:</i> - <i>Underlag:</i> Eksist. og ny GU (etter ifylling etter vinduer) <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	17,00		
2.12.255	Gulvoverflate				
2.12.255.1	<b>QM5.11142</b> <b>GULVLIST</b> Lengde <b>Materiale:</b> Gran <b>Underlag:</b> Gips <b>Overflatebehandling:</b> Ferdig malt <i>Lokalisering:</i> For rom uten oppbrett av gulvbelegg, jf. golvplan <i>Type/profil:</i> Glattkant <i>Dimensjon:</i> 12 x 45 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	52,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-59
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.12.256</b>	Faste himlinger og overflatebehandling				
<b>2.12.256.1</b>	<p><b>BE5.52523185A</b> <b>HIMLING</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Bæresystem for himling:</b> Nedlekting med lydbøyler for himling – areal {QK1.222}  <b>Isolasjon i bæresystem:</b> Isolering av etasjeskiller {SB1.2191141}  <b>Underkledning i himling:</b> Uten underkledning  <b>Kledning i himling:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622}  <i>Lokalisering:</i> 2 stk grupperom  <i>Overliggende konstruksjon:</i> Stålplatetak, TRP128  <i>Andre krav på elementnivå:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Det vises til tegning med lydpremisser angitt av RIAku dat, 08.06.22. Her medtas komplett lydhimling i grupperommene over akustisk himling, for å ivareta skilleveggenes lydkrav / flanketransmisjon.</p> <p><b>Bæresystem for himling:</b></p> <p><b>QK1.222A</b> <b>NEDLEKTING MED LYDBØYLER FOR HIMLING – AREAL</b>  <i>Dimensjon:</i> Valgfritt  <i>Underlag:</i> Profilert stålplatetak  <i>Type lydbøyle:</i> Valgfritt  <i>Senteravstand lydbøyle:</i> Valgfritt  <i>Senteravstand lekter:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Her medtas både lydbøyler, oppheng av disse samt underliggende lekt eller profil for innfesting av 2 gipsplatelag.</p> <p><b>Isolasjon i bæresystem:</b></p> <p><b>SB1.2191141</b> <b>ISOLERING AV GULV</b>  <b>Montasje:</b> Kf. hovedpost  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull  <b>Tykkelse:</b> 100 mm  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	24,10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-60			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Underkledning i himling:</b> Uten underkledning</p> <p><b>Kledning i himling:</b></p> <p><b>QK5.31622A</b>  <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG</b>  <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater  <b>Utførelse:</b> Skrudd  <i>Antall lag:</i> 2 lag  <i>Bygningsdel:</i> Himling  <i>Underlag:</i> Lekter eller profiler mot lydbøyer  <i>Type flate:</i> Ubehandlet  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten skal inkludere tetting med elastisk fuge mot tilstøtende vegger</p>				
2.12.256.2	<p><b>DEMONTERING OG GJENOPPBYGGING AV EKSISTERENDE FAST GIPSHIMLING</b>  For montering av vvs- og el-føringer over fast gipshimling type HI21 må denne delvis fjernes og gjenoppbygges. Gjelder rom 1118 Lager og 1132 Vindfang. Omfang anvises av BL / tekn. entreprenør.</p>				
2.12.256.2 .1	<p><b>CD3.11246A</b>  <b>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL</b>  Areal</p> <p><b>Bygningsdel:</b> Fast himling  <i>Lokalisering:</i> Rom 1118 og 1132  <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Fast gipshimling  <i>Konstruksjon:</i> Nedforing med stål tynnplateprofiler og 1 lag gips  <i>Byggeår:</i> 2007  <i>Materialer:</i> Kf. over  <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> Demontert himling skal gjenoppbygges, dvs. det må utvises forsiktighet ved riving  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler  Mengde reguleres</p>	m <sup>2</sup>	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.256.2 .2	<p><b>BE5.5232885A</b> <b>HIMLING</b> Areal <b>Bæresystem for himling:</b> Nedføring med tynnplateprofil av stål i himling - to nivåer {PJ7.2222262} <b>Isolasjon i bæresystem:</b> Uten isolasjon <b>Underkledning i himling:</b> Uten underkledning <b>Kledning i himling:</b> Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Rom 1118 og 1132 <i>Overliggende konstruksjon:</i> Betongdekke <i>Andre krav på elementnivå:</i></p> <p>x) Mengderegler Mengde reguleres</p> <p><b>Bæresystem for himling:</b></p> <p><b>PJ7.2222262A</b> <b>NEDFØRING MED TYNNPLATEPROFIL AV STÅL I HIMLING – TO NIVÅER</b> <b>Atmosfærisk korrosivitetsmiljø:</b> Korrosivitetskategori C2 <b>Senteravstand profiler i nivå en:</b> 1200 mm <b>Senteravstand profiler i nivå to:</b> 400 mm <i>Nedføringshøyde:</i> ca. 1,3 m <i>Underlag for:</i> Gipsplate <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere tilpasning mot deler av himling som ikke er fjernet</p> <p><b>Isolasjon i bæresystem:</b> Uten isolasjon</p> <p><b>Underkledning i himling:</b> Uten underkledning</p> <p><b>Kledning i himling:</b></p> <p><b>QK5.31622A</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG</b> <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Himling <i>Underlag:</i> Kf. post foran <i>Type flate:</i> Ubehandlet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere tilpasning mot deler av himling som ikke er fjernet</p>	m <sup>2</sup>	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.256.2 .3	<b>BE8.1213188888A</b> <b>ÅPNING MED LUKE</b> Antall <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> Ingen krav <b>Luftlydisolasjon:</b> Ingen krav <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Rom 1132 <i>Henvisning til skjema:</i> - <i>Dimensjon:</i> 600 x 600 <i>Belistning:</i> - <i>Krav til synlige flater:</i> Lakkert stål <i>Krav til låser og beslag:</i> Åpningsbar <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Komplette ferdig monterte luke i eksisterende gipshimling for tilkomst til rom over himling x) Mengdereglene Dersom det er luke i himling fra før kan det være at posten utgår. Avklares med BL	stk	1		
2.12.256.3	<b>QK5.12212A</b> <b>PLATEKLEDNING I HIMLING</b> Areal <b>Materiale:</b> Gipsplater <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> Utvidet utebod 1071 <i>Plateformat:</i> Valgfritt <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Type:</i> Standard <i>Underlag:</i> Isolert nedforing med 9 mm GU plate <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag For utvidet utebod skal fasadeplate i utvendig himling og nedforing fjernes (egen post). Her medtas ny gipsplate i himling mot GU, for maling. Tilpasninger mot eksist. himling og vegger medtas.	m <sup>2</sup>	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-63
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.257	Systemhimlinger				
2.12.257.1	<p><b>RD3.1881A</b> <b>SYSTEMHIMLING</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Lydabsorbentklasse:</b> Lydabsorbentklasse A <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Himlingstype:</i> 20 mm akustiske mineralullplater. <i>Type bæresystem:</i> Leverandørens standard bæresystem med E-kant. <i>Himlingshøyde:</i> ca. 2 700 mm <i>Fri montasjehøyde:</i> ca. 700 mm <i>Modul:</i> 600 x 600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Kf. RI-tegninger <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Vegger, søyler etc. <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig overflatebehandlet i standard hvit farge. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>HIMLING TYPE H1.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan - Innledende tekst</p> <p>Mot gipshimling, søyler, vegger, skjørt etc. skal det benyttes vinkellist el. tilsv.</p> <p>Alle flater og snittflater skal være forseglet. Himlingene har forskjellig form og må tilpasses hvert enkelt rom. All evt. kapping av plater, skrått eller rett, skal være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>Tilbudt type: Leverandør: ..... Produktnavn: .....</p> <p>Komplett himling levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>	m <sup>2</sup>	67,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.257.2	<p><b>RD3.1881A</b> <b>SYSTEMHIMLING</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Lydabsorbentklasse:</b> Lydabsorbentklasse A <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Himlingstype:</i> 20 mm akustiske, vaskbare hygieneplater med forseglede, vaskbare overflater og kanter. <i>Type bæresystem:</i> Leverandørens standard bæresystem med E-kant. <i>Himlingshøyde:</i> ca. 2 700 mm <i>Fri montasjehøyde:</i> ca. 700 mm <i>Modul:</i> 600 x 600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Kf. RI-tegninger <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Vegger, søyler etc. <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig overflatebehandlet i standard hvit farge. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>HIMLING TYPE H2.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan - Innledende tekst</p> <p>Mot gipshimling, søyler, vegger, skjørt etc. skal det benyttes vinkellist el. tilsv.</p> <p>Alle flater og snittflater skal være forseglet. Himlingene har forskjellig form og må tilpasses hvert enkelt rom. All evt. kapping av plater, skrått eller rett, skal være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>Tilbudt type:</p> <p>Leverandør: .....</p> <p>Produktnavn: .....</p> <p>Komplett himling levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>	m <sup>2</sup>	9,20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-65			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.14</b>	Vindus- og dørarbeider				
<b>2.14.1</b>	<p><b>KAP. 14 VINDUER OG DØRER</b> I dette kapitlet er medtatt blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yttervinduer</li> <li>• Ytterdører</li> <li>• Flytting av eksist. port</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE</b></p> <p><b>Generelt</b> Det stilles høye krav til kvalitet på materialer, overflater, skjøter og utførelser. Anbyder må selv foreta nødvendig måltaking på stedet. Anbyder må også kontrollere underlagskonstruksjoner og godkjenne underlaget før arbeidene settes i gang. Alle nødvendige utskjæringer for diverse ledningsføringer skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p><b>Materialer</b> Alt overflater skal fremstå som pene, glatte og ensartede. Eventuelle avvik fra det foreliggende materiale må kun forekomme i flg. avtale med byggherren og skal være avklart i god tid før produksjonen settes i gang.</p> <p><b>Merking</b> Samtlige vinduer skal merkes iht. gjeldende forskrifter.</p> <p><b>Fuging og tetting</b> Alle fuger skal dyttes med mineralull, det skal monteres bunnfyllingslist og fuges. Det tillates ikke brukt fugeskum. Det skal brukes høyelastisk fugemasse som tilfredstiller kravene til et godt inneklima og bunnfyllingslister av ekspandert polyetylen med lukket cellestruktur. Alle flater skal rengjøres og primes før påføring av fugemasse.</p> <p><b>Overflatebehandling</b> Alle kårer skal leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk. Farger skal være som angitt på skjemategninger. Transportskader og skader på byggeplass etter montering skal utbedres. Ved store skader vil demontering og ny</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-66
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>behandling bli forlangt.</p> <p><b>Brannkrav og lydkrav.</b> Der det er angitt brann og / eller lydkrav skal konstruksjonen som helhet tilfredsstillende kravet. All nødvendig fuging som kreves for å oppnå disse kravene skal inkluderes i enhetsprisene for de aktuelle konstruksjonene og fugene skal utføres på en slik måte at krav til komplett konstruksjon tilfredsstilles. Alle konstruksjoner skal være oppbygd av klassifiserte materialer og utført iht, klassifikasjonens anvisning / forutsetning.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller innklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklarerert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampsperran) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinkes fremdriften.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-67
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.14.234</b>	Vinduer, dører, porter				
<b>2.14.234.1</b>	<p>VINDU OG YTTERDØR</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- levering</li> <li>- montering</li> <li>- dytt og fuging både utvendig og innvendig</li> <li>- festemidler</li> <li>- alle beslag</li> <li>- isolerglass</li> <li>- alle karmmer</li> <li>- overflatebehandling av alle synlige karmoverflater</li> <li>- justering (også i garantitiden)</li> </ul> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skjema</li> <li>- Plantegninger</li> <li>- Snitt</li> <li>- Fasadetegninger</li> <li>- Detaljer</li> <li>- Innledende tekst</li> </ul> <p>Komplett levert og montert iht. skjema, inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner med tilsvarende detaljering som i eksisterende skole. Her medtas opprinnelig beskrivelse som referanse;</p> <p>Vinduer skal leveres av tre utvendig kledd med aluminium. Ytterdører i tre. Karmmer og rammer skal leveres i vakumimpregnert furu, ferdig lakkert fra fabrikk. Aluminiumskledningen skal regnes ferdig lakkert i valgfri RAL-farge. Glasslister av aluminium og øvrig vindu-/dørbeslag, skal være lakkert tilsvarende. Montering av dører og vinduer skal inkludere innsetting med tradisjonelle foringer i heltre furu ferdig lakkert fra fabrikk, fugeisolasjon av impregnerte mineralullremser, utvendig fuging med silikon/thiokolbasert fugemasse, innvendig med akryl e.l. For gipskledninger skal endekant av foringer flukte med veggoverflaten. Det skal ikke brukes listverk rundt vinduer og dører. Derfor må utførelsen gjøres med større flid og nøyaktighet enn vanlig slik at fugen mellom foring og veggkledning blir smal og jevn, og det skal påses at fugemassen blir presset, utjevnet og glattet godt etter anbringelse. Alle vinduer og dører skal i trevegg generelt festes med skruer i fabrikkmonterte hylser med dekkpropp. Evt. nødvendig forsterkning rundt vindusåpning er medtatt i avsnitt for yttervegger. Innvendig klemmes plastfolie rundt vinduer og dører med utforing og kledning. Utvendig klemmes forhudningspapp (-remser) rundt vinduer og dører med klemlister. Evt. fuges innmed fugemassen. Vanneser og beslag er beskrevet i egne poster. Alle ytterdører skal være utadslående dersom ikke annet er sagt.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.14.234.1 .1	<p>Brannklasser er iht. til de nyeste betegnelser i Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Konstruksjoner med klassifisering skal være sertifisert av anerkjent sertifiseringsinstitusjon i Norge (eller Norden). Sikkerhetsglass skal være sertifisert iht. NS EN 12600. Det skal leveres herdet eller laminert glass iht. forskriftskrav for personsikkerhet og brannkrav. Det skal alltid brukes personsikkert glass dersom deler av ruten plasseres lavere enn 1,5m over gulvet i dører og sidepartier til dører i adgangsveier. Tilsvarende for glasspartier i øvrige områder dersom ruten plasseres lavere enn 0,8m over gulvet. Dette iht. Glassbransjeforbundets veiledning og anbefaling. Vinduer leveres komplett med alt beslag.</p> <p><b>RI2.113993158183816</b> <b>VINDU</b> Antall</p> <p><b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Type:</b> Kfr. vindusskjema, fastvindu <b>Vindusbetegnelse:</b> V3 <b>Materiale:</b> Tre kledd med aluminium utvendig <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 0,8 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> 0,50 <i>Lokalisering:</i> Kfr. plan <i>Vindu type nr.:</i> SA YV1 <i>Dimensjon:</i> 590 x 2 090 mm <i>Krav til glass:</i> Iht. forskriftskrav <i>Karm:</i> Kfr. vindusskjema <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.14.234.1 .2	<p><b>RI2.113993158183816</b> <b>VINDU</b> Antall</p> <p><b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Type:</b> Kfr. vindusskjema, innadslående åpningsvindu <b>Vindusbetegnelse:</b> V3 <b>Materiale:</b> Tre kledd med aluminium utvendig <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 0,8 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> 0,50 <i>Lokalisering:</i> Kfr. plan <i>Vindu type nr.:</i> SA YV2 <i>Dimensjon:</i> 690 x 890 mm <i>Krav til glass:</i> Iht. forskriftskrav <i>Karm:</i> Kfr. vindusskjema <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.14.234.1 .3	<b>RI2.113993158183816</b> <b>VINDU</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Type:</b> Kfr. vindusskjema, fastvindu <b>Vindusbetegnelse:</b> V3 <b>Materiale:</b> Tre kledd med aluminium utvendig <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 0,8 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> 0,50 <i>Lokalisering:</i> Kfr. plan <i>Vindu type nr.:</i> SA YV3 <i>Dimensjon:</i> 1 190 x 890 mm <i>Krav til glass:</i> Iht. forskriftskrav <i>Karm:</i> Kfr. vindusskjema <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.14.234.1 .4	<b>RI2.113993158183816</b> <b>VINDU</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Type:</b> Kfr. vindusskjema, fastvindu <b>Vindusbetegnelse:</b> V3 <b>Materiale:</b> Tre kledd med aluminium utvendig <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 0,8 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> 0,50 <i>Lokalisering:</i> Kfr. plan <i>Vindu type nr.:</i> SA YV4 <i>Dimensjon:</i> 1 990 x 890 mm <i>Krav til glass:</i> Iht. forskriftskrav <i>Karm:</i> Kfr. vindusskjema <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.14.234.1 .5	<b>RI2.113993158183816</b> <b>VINDU</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Type:</b> Kfr. vindusskjema, fastvindu <b>Vindusbetegnelse:</b> V3 <b>Materiale:</b> Tre kledd med aluminium utvendig <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 0,8 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstill (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> 0,50 <i>Lokalisering:</i> Kfr. plan <i>Vindu type nr.:</i> SA YV5 <i>Dimensjon:</i> 1 990 x 990 mm <i>Krav til glass:</i> Iht. forskriftskrav <i>Karm:</i> Kfr. vindusskjema <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.14.234.1 .6	<b>RI2.113993158183816</b> <b>VINDU</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Type:</b> Kfr. vindusskjema, innadslående åpningsvindu <b>Vindusbetegnelse:</b> V3 <b>Materiale:</b> Tre kledd med aluminium utvendig <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 0,8 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstill (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> 0,50 <i>Lokalisering:</i> Kfr. plan <i>Vindu type nr.:</i> SA YV6 <i>Dimensjon:</i> 1 490 x 990 mm <i>Krav til glass:</i> Kfr. vindusskjema <i>Karm:</i> Kfr. vindusskjema <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-71			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.14.234.1 .7	<b>RH2.1123293188183800</b> <b>YTTERDØR – HENGSLER – MED GLASSFELT</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Dørbetegnelse:</b> D2 <b>Overflatemateriale:</b> Lakkert furu, med lakkert aluminium på utsiden <b>Slagretning:</b> Utadslående mot høyre <b>Antall fløyer:</b> Enfløyet <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 0,8 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. planer <i>Dørtype:</i> SA YD1 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Krav til glass:</i> Iht. forskriftskrav <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. post 16.244 Låser og beslag <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.14.234.1 .8	<b>RH2.11132641882188</b> <b>YTTERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Dørbetegnelse:</b> D2 <b>Overflatemateriale:</b> Aluminium <b>Slagretning:</b> Utadslående mot venstre <b>Antall fløyer:</b> Enfløyet <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> U- verdi = 1,2 W/(m2K) <b>Luftlydisolasjon:</b> Ingen krav <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Kfr. planer <i>Dørtype:</i> YD1 BOD <i>Dimensjon:</i> 1090 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. post 16.244 Låser og beslag <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-72
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.14.234.2</b>	<b>FORINGER I SMYG VED VINDUER OG YTTERDØR</b>  For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Fasadetegninger - Innledende tekst og foregående poster for vinduer og dør  Her medtas: - Foringer av heltre, lakkert  Komplet, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, jf. krav angitt i hovedpost foran.				
<b>2.14.234.2 .01</b>	<b>QM6.2233A INNVEDIG UTFØRING FOR VINDU</b> Lengde <b>Materiale:</b> Heltre furu <b>Underlag:</b> Tre <b>Overflatebehandling:</b> Ferdig lakkert <i>Lokalisering:</i> Kfr. plan <i>Dimensjon:</i> Jf. underposter <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kf. generell krav i innledende tekst om at det ikke skal brukes listverk rundt vinduer og dører, men fuges mellom plate og foring. Her medtas i tillegg til foringa merarbeide med rett avslutning av ytterste platesjikt mot åpninger samt fuge.  SA YV1 5,40 SA YV2 (dekklist mellom YD2 og YD3) 3,20 SA YV3 3,30 SA YV4 5,80 SA YV5 8,00 SA YV6 14,00 SA YD1 (eikelist mot gulv) 6,20 YD BOD 5,40	m	51,30		
<b>2.14.234.3</b>	<b>DEMONTERING OG REMONTERING AV EKSIST. PORT</b>  For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Innledende tekst og foregående poster for vinduer og dør  Her medtas: - Demontering og remontering av eksisterende port for utvidet utebod mot nordvest  Komplet, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, som opprinnelig utførelse				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-73			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.14.234.3 .1	<b>CD3.11433</b> <b>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Port <i>Lokalisering:</i> Utebod 1071 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Leddheiseport <i>Konstruksjon:</i> Eksisterende port <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Materialer:</i> Eksisterende port <i>Dimensjon:</i> 3,0 x 2,1 m <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> Eksisterende yttervegg skal rives <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.14.234.3 .2	<b>RH3.1212888008A</b> <b>PORT – UTEN GLASS</b> Antall <b>Formål:</b> Garasjeport <b>Type:</b> Leddheiseport <b>Omfang:</b> Innsetting uten levering <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Luftlydisolasjon:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> Uspesifisert <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Utvidet utebod 1071 <i>Port nr:</i> GAR.P.21 <i>Dimensjon:</i> 3,0 x 2,1 m <i>Overflatebehandling:</i> Eksisterende <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> - <i>Fri innvendig høyde over åpning:</i> - <i>Fri innvendig sideplass:</i> - <i>Åpningsfrekvens:</i> - <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Komplette remontering i ny yttervegg, inkludert alle overganger ved side, topp og bunn, på utside og innside, som eksisterende port.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-74
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15	<p>Dørarbeider</p> <p><b>KAP. 15 DØRARBEIDER</b> I dette kapitlet er medtatt blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ytterdører</li> <li>• Innerdører</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE</b></p> <p><b>Generelt</b> Dørkarmen må tilpasses tykkelsen på de vegger hvor de skal plasseres.</p> <p>Alle elementer som er beskrevet i dette kapittel skal leveres med den utførelse og kvalitet som er oppgitt på skjemategninger / dørliste, beslagsliste og skal sammen med beskrivelse forøvrig danne grunnlag for pris.</p> <p>I enhetsprisen skal følgende være inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levering</li> <li>- Montering</li> <li>- Dytting / fuging / tetting</li> <li>- Nødvendige festemidler</li> <li>- Dørblad, karm, rammer, glass</li> <li>- Foringer / gerikter</li> <li>- Sparkeplater</li> <li>- Overflatebehandling</li> <li>- Hengsler</li> <li>- Terskler</li> </ul> <p><b>Byggbeslag</b> Byggbeslag er beskrevet i egne poster i kapittel 16 Låser og beslag. Her inngår følgende komponenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sylindere</li> <li>- Dørvidere</li> <li>- Skilt</li> <li>- Nødutstyr</li> <li>- Syl. skilt</li> <li>- El. sluttstykker</li> <li>- Stolper</li> <li>- Dørlukkere</li> </ul>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skinner / arm</li> <li>- Dørhåndtak</li> <li>- Magnetkontakt</li> <li>- Medbringer</li> <li>- Dørstopper</li> <li>- Nøkkelbryter</li> <li>- Systemnøkkel</li> <li>- Holdemagnet</li> <li>- Magnetlås</li> </ul> <p><b>Merking</b> Samtlige dører/dørpartier skal merkes med teknisk nummer tilsvarende de på planer/beslagsliste oppførte nummer. Teknisk skilt skal plasseres på hengselside og inneholde dørtype, dønummer, brannklasse og lydklasse.</p> <p><b>Overflatebehandling</b> Dørblad og karmen skal leveres ferdig behandlet fra fabrikk. Hengslene skal lakeres i karmens farge. Transportskader og skader på byggeplass etter montering skal utbedres. Ved store skader vil demontering og ny behandling bli forlangt.</p> <p><b>Godkjennelser</b> Før produksjon igangsettes, skal verkstedstegninger og halvfabrikata godkjennes av beslagleverandør og byggherre. Et prøveeksemplar, ferdig behandlet, skal fremvises.</p> <p><b>Montasje</b> Til monteringsarbeidene skal benyttes skruer/bolter som gir solid innsetting i de respektive åpninger.</p> <p><b>Utsparingsmål</b> Alle utsparingsmål skal kontrolleres før endelig produksjon igangsettes.</p> <p><b>Brannkrav og lydkrav.</b> Der det er angitt brann eller lydkrav skal konstruksjonen som helhet tilfredsstillende kravet. Alle konstruksjoner skal være oppbygd av klassifiserte materialer og utført iht klassifikasjonens anvisning/forutsetning.</p> <p><b>Sjekkliste</b> Det skal utarbeides en sjekkliste for hver enkelt dør. Denne skal følge statusen på døra, og skal derfor innom alle involverte parter (dørleverandør, lås- og beslagleverandør, leverandør av adgangskontroll). Alle evt. kostnader for utarbeidelse og opprettholdelse av slike lister skal inkl. i enhetsprisene.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller innneklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-76
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampsperran) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinkes fremdriften.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-77
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.15.244</b>	Vinduer, dører, foldevegger				
<b>2.15.244.1</b>	<p>INNERDØRER</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- levering</li> <li>- montering</li> <li>- dytt og fuging</li> <li>- festemidler</li> <li>- alle beslag og standard modullåskasser</li> <li>- all overflatebehandling iht. skjemategninger</li> <li>- sparkeplater</li> <li>- alle foringer</li> <li>- justering (også i garantitiden)</li> </ul> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dørskjema</li> <li>- Plantegninger</li> <li>- Snitt</li> <li>- Detaljer</li> <li>- Innledende tekst</li> </ul> <p>Komplett levert og montert iht. skjema, inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner med tilsvarende detaljering som i eksisterende skole.</p> <p>Her medtas opprinnelig beskrivelse som referanse;</p> <p>Alle dører og vinduer skal leveres med utførelse og åpningsretning som angitt på skjemategning. Brannklasser er iht. til de nyeste betegnelser i Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Konstruksjoner med klassifisering skal være sertifisert av anerkjent sertifiseringsinstitusjon i Norge (eller Norden). Sikkerhetsglass skal være sertifisert iht. NS EN 12600. Lyddører iht. NS 3150 Dører. Lydisolasjon, klassifisering. Lydvinduer iht. NS 3240 Vinduer. Lydisolasjon, Klassifisering.</p> <p>Det skal leveres herdet eller laminert glass iht. forskriftskrav for personsikkerhet og brannkrav. Det skal alltid brukes personsikkert glass dersom deler av ruten plasseres lavere enn 1,5m over gulvet i dører og sidepartier til dører i adgangsveier. Tilsvarende for glasspartier i øvrige områder dersom ruten plasseres lavere enn 0,8m over gulvet. Dette iht. Glassbransjeforbundets veiledning og anbefaling. Det skal under ingen omstendigheter leveres trådglass eller sikkerhetstrådglass. Brannglass skal ha klart, gjennomsiktig brannvernsjikt.</p> <p>Det skal leveres massive dører med 2 typer dørblad, finerte dører i bjørk med bjørk glasslister og kantlister samt dører med høytrykkslaminat 1,9 mm Universal med PVC-kantlist i 'bjørk'.</p> <p>Begge typer leveres med lakkerte karmen. Terskler iht skjema. Det skal IKKE monteres feilister ved terskler.</p> <p>Dørkarmen av heltre skal leveres med hull og feste-/</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-78
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>justeringshylser, type Grorud eller tilsvarende, og dekkepropper av plast. Hull skal plasseres i karmside. Dør med karmramme og terskel skal beskyttes i byggeperioden.</p> <p>Dør- og vinduskarmer skal IKKE ha foringslisser/spor, hverken sidekarmer eller toppkarm da vinduer/dører monteres i ferdige gipsede åpninger, gjennomgående, enkel endeplate av 13 mm gips, både i sider og bunn-/toppkant. Det forutsettes at hjørnene forsterkes med beslag for innsparkling. Alt dette prises inklusive i hver dør- og vinduspost.</p> <p>Karmer monteres med pent utførte fuger med en overmalbar type silikon i fritt valgt farge.</p> <p>Der vinduer/dører pga lyd- eller brannkrav ikke kan fuges inn, skal disse leveres med</p> <p>foringsspor, tradisjonelle foringer ferdig malt samt ferdige malte gerikter i glattkant 12x45 mm. Dette skal i så fall være inkludert i dør-/vindusprisen.</p> <p>Der vinduer/dører monteres sammen, skal det medtas overgangslister/tilpasninger mellom vinduer/dører.</p> <p>Montering skal utføres i samsvar med brann- og lydklassifisering. Dytting og fugging mellom karmog vegg inkl. Det henvises til NBI«s datablad A.524.721 Innsetting av dører. A.534.141</p> <p>Lydisolasjonsegenskaper til dører.</p> <p>Entreprenøren har ansvar for å gjennomgå dør og vindusleveransen med produsent og arkitekt før endelig bestilling.</p> <p>Generelle opplysninger / krav til utførelser og forutsatt arbeidsfordeling mellom dørleverandør og beslagleverandør beskrevet i beslagslister skal følges.</p> <p>Man er ikke bundet til TrioVing sine produkter ved prising av beslag, og man står fritt til å velge leverandør, så lenge kvalitet og utførelse er tilsvarende.</p> <p>Som del av dørleveransen leveres dører med utfresing for låskasse iht beslagsliste, skåter og hengsler. Det anmerkes spesielt krav til rørføring i angitte dører til sluttstykke og låskasse /magnetkontakt, samt rørføringer i karm fram til øvre skåtepunkt. For dører med panikkbeslag skal dørleverandøren ha med forberedelse for montering av disse.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-79			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15.244.1 .01	<p><b>RH2.2123299288883800A</b> <b>INNERDØR – HENGSLER – MED GLASSFELT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Dørbetegnelse:</b> D5 <b>Overflatemateriale:</b> Kfr. dørskjema <b>Slagretning:</b> Kfr. dørskjema <b>Antall fløyer:</b> To fløyet <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> Ingen krav <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <b>Solfaktor:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema <i>Dørtype:</i> SA ID1 <i>Dimensjon:</i> 1 490 x 2 690 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Krav til glass:</i> Iht. forskriftskrav. Glass i dør skal folieres, jf. egen post (ikke overfelt) <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. post 16.244 Låser og beslag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det monteres dyp foring på innsiden av dør, mot nytt tilbygg, inkl. ev. overgangslist ved gulv etter saget åpning for dør i betongvegg.</p>	stk	1		
2.15.244.1 .02	<p><b>RH2.21132991888838</b> <b>INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Dørbetegnelse:</b> D5 <b>Overflatemateriale:</b> Kfr. dørskjema <b>Slagretning:</b> Kfr. dørskjema <b>Antall fløyer:</b> En fløyet <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> Ingen krav <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema <i>Dørtype:</i> SA ID2 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. post 16.244 Låser og beslag <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15.244.1 .03	<b>RH2.21132992888838</b> <b>INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Dørbetegnelse:</b> D5 <b>Overflatemateriale:</b> Kfr. dørskjema <b>Slagretning:</b> Kfr. dørskjema <b>Antall fløyer:</b> To fløyet <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> Ingen krav <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema <i>Dørtype:</i> SA ID3 <i>Dimensjon:</i> 1 390 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. post 16.244 Låser og beslag <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.15.244.1 .04	<b>RH2.21132991888838</b> <b>INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Dørbetegnelse:</b> D5 <b>Overflatemateriale:</b> Kfr. dørskjema <b>Slagretning:</b> Kfr. dørskjema <b>Antall fløyer:</b> En fløyet <b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Varmegjennomgang:</b> Ingen krav <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema <i>Dørtype:</i> SA ID4 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. post 16.244 Låser og beslag <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-81
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.16</b>	Låser og beslag				
<b>2.16.1</b>	<p><b>KAP. 16 LÅSER OG BESLAG</b> I dette kapitlet er medtatt blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lås og beslag</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>Byggbeslag</b> I prisbærende poster i dette kapitlet skal samtlige komponenter for komplett levering av dørbeslag inngå.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller innklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Avfallsreduksjon</u> Prosjektet skal oppnå minimum 90 % sorteringsgrad for avfall og den totale restavfallsmengden skal være maksimalt 18 kg/m<sup>2</sup> for hele prosjektet. Entreprenør skal sammen med sine leverandører sørge for returordning for brukbare spillmaterialer slik at dette går til gjenbruk.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampspærren) iht. NS-EN</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-82

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillere grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinkere fremdriften.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-83
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.16.244</b>	Vinduer, dører, foldevegger				
<b>2.16.244.1</b>	<p><b>RKA</b> <b>Låser og beslag</b> Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Totalentreprenør ved lås- og beslagleverandør er ansvarlig for utarbeidelse og oppdatering av beslagliste og låsplan. Alle dører skal leveres med låser, låssylindre, dørhåndtak, dørvrider, skilt (langskilt) og automatikk komplett med samme type og kvalitet som for eksisterende ungdomsskole og iht. funksjonelle krav gitt av romfunksjoner og brannrapport. Dette gjelder alle nye innerdører samt ytterdører, for tilbygget og utvidet utebod 1071.</p> <p>Dørvrider, skilt og håndtak skal ha overflate av rustfritt stål ANSI 304 eller høyere. Det skal ikke benyttes plast i vrider, skilt eller foringer. Det skal benyttes langskilt på alle dører med vridere</p> <p>Dør til bad skal ha innvendig knappvrider og opptatt / ledig markering. Det er ikke behov for låsing / sylinder på dør til de to grupperom. Hoveddør til tilbygget (SA ID1) og ytterdør til utvidet utebod (YD1 BOD) samt innerdør til tekn. rom (SA ID3) skal kunne låses. Sylindre skal inn på eksisterende låssystem (TrioVing)</p> <p>Komplett levering og montering.</p> <p>Tilbudt produkt:</p> <p>Leverandør: .....</p> <p>Produktnavn: .....</p> <p>Spesifisering av leveranse angis i eget vedleggsbrev eller beskrives her:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17	<p>Tekkearbeider</p> <p><b>KAP. 17 TEKKEARBEIDER</b> I dette kapitlet er det medtatt blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stålplatetak</li> <li>• Isolering og tekking av tak</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE</b></p> <p><b>Garanti</b> Entreprenøren skal gi byggherre 15 års produktgaranti. Garantiene gjelder fra overleveringsdato.</p> <p><b>Lastforutsetninger</b> Lastene skal fastsettes iht. gjeldende laststandard.</p> <p>Lasterforutsetninger som angitt i RIB-skisse d.o.p1: Snølast på mark = 4,0 kN/m<sup>2</sup> Snølast på tak = 3,2 kN/m<sup>2</sup> Snølomme på tak: 7,0-3,2 kN/m<sup>2</sup></p> <p><b>Nyttelast</b> Konstruksjonen skal tåle nyttelast fra persontrafikk i forbindelse med normalt vedlikehold av taket, uten at tekkingen eller isolasjonen blir skadet.</p> <p><b>Bevegelser, deformasjoner og formstabilitet</b> Det skal ved utførelsen av taktekkingen tas hensyn til bevegelser i overgang mellom takkonstruksjonen og tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Det forutsettes at taktekkingen innehar en teknisk godkjenning eller byggeanvisning fra NBI eller likeverdig sertifisering fra annen institusjon.</p> <p><b>Avvanning, fall</b> Der takene er flate må isolasjonen legges med fall mot sluk.</p> <p><b>Mineralull</b> Mineralullen skal være ubrennbar iht. ISO 1182.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-85
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Festemidler ved mekanisk innfesting</b> Der det i beskrivelsen er beskrevet mekanisk innfesting av takteking med takbelegg skal alle festemidler min. tilfredsstillende bruksgruppe KLA iht NBI's byggdetaljer 544.206 Mekanisk feste av asfalt takbelegg og takfolie (15 sykler i Kesternichkammer iht. DIN 50018).</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller inneklimateet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklarerert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampsperran) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-86			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.261	Primærkonstruksjon				
2.17.261.1	<p><b>PJ1.13122A</b>  <b>LASTBÆRENDE KORRUGERT TYNNPLATE AV STÅL I DEKKEKONSTRUKSJON</b>  Areal  <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2  <b>Atmosfærisk korrosivitetstilstand:</b> Korrosivitetskategori C2  <i>Lokalisering:</i> Tak for tilbygg, hovedtak  <i>Materialegenskaper:</i> Valgfritt  <i>Profiltype:</i> TRP128 angitt av RIB. Kontrolleres av leverandør  <i>Profilhøyde:</i> Valgfritt  <i>Platetykkelse:</i> Valgfritt  <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Taket skal utføres som stiv skive, som skal bidra til å ivareta stabiliteten i de respektive konstruksjonene. Taken skal føre vertikale krefter fra vind og skjevstilling til avstivende vertikale komponenter. Opplegg på bærende yttervegger og bærende innervegger, med spenn som angitt i planer.</p> <p>Endelige stålplateprofiler prosjekteres og dimensjoneres av leverandør</p>	m <sup>2</sup>	78,00		
2.17.261.2	<p><b>PJ1.13122A</b>  <b>LASTBÆRENDE KORRUGERT TYNNPLATE AV STÅL I DEKKEKONSTRUKSJON</b>  Areal  <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2  <b>Atmosfærisk korrosivitetstilstand:</b> Korrosivitetskategori C2  <i>Lokalisering:</i> Tak for tilbygg, lavere mellombygg  <i>Materialegenskaper:</i> Valgfritt  <i>Profiltype:</i> TRP128 angitt av RIB. Kontrolleres av leverandør  <i>Profilhøyde:</i> Valgfritt  <i>Platetykkelse:</i> Valgfritt  <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Taket skal utføres som stiv skive, som skal bidra til å ivareta stabiliteten i de respektive konstruksjonene. Taken skal føre vertikale krefter fra vind og skjevstilling til avstivende vertikale komponenter. Opplegg på bærende yttervegger og bærende innervegger, med spenn som angitt i planer.</p> <p>Endelige stålplateprofiler prosjekteres og dimensjoneres av leverandør</p>	m <sup>2</sup>	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-87			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.261.3	<p><b>PJ1.181322</b>  <b>ÅPNING I LASTBÆRENDE KORRUGERT TYNPLATE AV STÅL I DEKKEKONSTRUKSJON</b>            Antall  <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2  <b>Atmosfærisk korrosivitetsmiljø:</b> Korrosivitetskategori C2  <i>Lokalisering:</i> Tak beskrevet foran  <i>Materialegenskaper:</i> Valgfritt  <i>Åpning for:</i> Sluk  <i>Mål på åpning:</i> Kf. forutsatt taksluk  <i>Profilhøyde:</i> Kf. post foran  <i>Platetykkelse:</i> Kf. post foran  <i>Forsterkning:</i> Etter entreprenørs vurdering  <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
2.17.262	Taktekking				
2.17.262.1	<p>ISOLERING OG TEKKING PÅ TAK.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:            - Detaljer            - Takplan            - Snitt            - Innledende tekst til kapitelet</p> <p>Samlet krav til U-verdi på tak er 0,13 W/m<sup>2</sup>K.            Taktekking: B<sub>ROOF</sub> (t2)            Brannkrav isolasjon: A2-s1, d0 (alt. som angitt i brannkonsept / TPF nr. 6 [15] )</p> <p>Gjennomsnittlig isolasjonstykkelse min. 300 mm.            Tak skal legges med fall 1:40 mot sluk, og 1:60 i ev. renner.</p> <p>NB! Alle ekstra kostnader for tilpasning av tekking og isolasjon til renner og sluk skal inkluderes i påfølgende underposter.</p> <p>Komplett inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-88
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.262.2	<p><b>BE6.221210530099</b>  <b>KOMPAKT YTTERTAK - RETTVENDT TAK</b>  Areal  <b>Taktekning:</b> Flerlags tekking med bitumenbasert takbelegg {SL2.12101}  <b>Migreringssperre:</b> Valgfri  <b>Isolasjon:</b> Isolering av kompakt tak med fall i isolasjonen {SB1.321600991}  <b>Dampspærre:</b> Valgfri  <b>Mellomsjikt:</b> Valgfritt  <b>Bærekonstruksjon:</b> Stålplateprofiler, medtatt i egen post i kap. .261 foran  <i>Lokalisering:</i> Tak for tilbygg, hovedtak  <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p><b>Taktekning:</b></p> <p><b>SL2.12101</b>  <b>ETTLAGSTEKING MED TAKBELEGG</b>  <b>Festemetode:</b> Valgfri  <b>Materiale:</b> Bitumen APP (plastomerbitumen)  <i>Vindkasthastighetstrykk, qkast:</i> -  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Innfesting:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Migreringssperre:</b> Valgfri</p> <p><b>Isolasjon:</b></p> <p><b>SB1.321600991A</b>  <b>ISOLERING AV KOMPAKT TAK MED FALL I UNDERLAG</b>  <b>Montasje:</b> Rettvendt kompakttak  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Valgfritt  <b>Tykkelse:</b> Kf. hovedpost  <b>Underlag:</b> Korrugerte stålplater  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Kf. hovedpost for brannkrav, krav til u-verdi mm</p> <p><b>Dampspærre:</b> Valgfri</p> <p><b>Mellomsjikt:</b> Valgfritt</p> <p><b>Bærekonstruksjon:</b> Stålplateprofiler, medtatt i egen post i kap. .261 foran</p>	m <sup>2</sup>	78,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-89			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.262.3	<p><b>BE6.221210530099</b>  <b>KOMPAKT YTTERTAK - RETTVENDT TAK</b>  Areal  <b>Taktekning:</b> Flerlags tekking med bitumenbasert takbelegg {SL2.12101}  <b>Migreringssperre:</b> Valgfri  <b>Isolasjon:</b> Isolering av kompakt tak med fall i isolasjonen {SB1.321600991}  <b>Dampspærre:</b> Valgfri  <b>Mellomsjikt:</b> Valgfritt  <b>Bærekonstruksjon:</b> Stålplateprofiler, medtatt i egen post i kap. .261 foran  <i>Lokalisering:</i> Tak for tilbygg, lavere mellombobygg  <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p><b>Taktekning:</b></p> <p><b>SL2.12101</b>  <b>ETTLAGSTEKING MED TAKBELEGG</b>  <b>Festemetode:</b> Valgfri  <b>Materiale:</b> Bitumen APP (plastomerbitumen)  <i>Vindkasthastighetstrykk, qkast:</i> -  <i>Underlag:</i> Kf. hovedpost  <i>Innfesting:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>Migreringssperre:</b> Valgfri</p> <p><b>Isolasjon:</b></p> <p><b>SB1.321600991A</b>  <b>ISOLERING AV KOMPAKT TAK MED FALL I UNDERLAG</b>  <b>Montasje:</b> Rettvendt kompakttak  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Valgfritt  <b>Tykkelse:</b> Kf. hovedpost  <b>Underlag:</b> Korrugerte stålplater  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Kf. hovedpost for brannkrav, krav til u-verdi mm</p> <p><b>Dampspærre:</b> Valgfri</p> <p><b>Mellomsjikt:</b> Valgfritt</p> <p><b>Bærekonstruksjon:</b> Stålplateprofiler, medtatt i egen post i kap. .261 foran</p>	m <sup>2</sup>	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-90
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.262.4	<b>SL2.1811A</b> <b>MERARBEID FOR OPPBRETT AV TEKNING</b> Lengde på oppbrett <i>Lokalisering:</i> Tak for tilbygg, hovedtak <i>Høyde:</i> Utbrettet bredde ca. 700 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innside og topp av gesims samt nedbrett ved fremkant, jf. takplan detaljer. Ev. kile av trykkfast isolasjon i overgang mellom tak og gesimser medtas.	m	35,60		
2.17.262.5	<b>SL2.1811A</b> <b>MERARBEID FOR OPPBRETT AV TEKNING</b> Lengde på oppbrett <i>Lokalisering:</i> Tak for tilbygg, lavere mellombygg <i>Høyde:</i> Utbrettet bredde ca. 700 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innside og topp av gesims samt nedbrett ved fremkant ved ny yttervegg samt oppkant mot hovedtak og mot eksisterende yttervegg, jf. takplan detaljer. Ev. kile av trykkfast isolasjon i overgang mellom tak og gesimser / vegg medtas.	m	14,00		
2.17.262.6	<b>SL2.1816</b> <b>MERARBEID FOR INNTEKKING AV SLUK SOM ER EN DEL AV VVS-INSTALLASJONEN</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Type sluk:</i> Rustfritt stål, 75 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-91
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.18	<p>Blikkenslagerarbeider</p> <p><b>KAP. 18 BLIKKENSLAGERARBEIDER</b> I dette kapitlet er medtatt blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Div. beslag</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE</b></p> <p><b>Generelt</b> Enhetsprisen skal være for komplette arbeider inklusive levering og montering, underlagspapp der dette er nødvendig, samt alle tilpasninger og fuging / innfuging mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Overflatebehandlede plater må ikke utsettes for riper eller for brå bøyninger som kan gå ut over holdbarheten. Platene skal ligge på et plant, rent underlag av f.eks. tre (ikke på grus eller annen bar bakke).</p> <p>Synlige skjevheter og unøyaktigheter vil ikke bli godtatt.</p> <p><b>Beslag</b> Tykkelse på beslag skal tilpasses størrelsen på beslagene.</p> <p>Alle beslag leveres ferdig overflatebehandlet i lakkert utførelse. RAL-farge som angitt i poster og på tegninger.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller inneklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-92
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampspærren) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinkes fremdriften.</p>				
2.18.265	Gesimser, takrenner og nedløp				
2.18.265.1	<p><b>PN2.521342A</b> <b>GESIMSBESLAG</b> Lengde</p> <p><b>Utforming:</b> På topp og to sider <b>Materiale:</b> Varmforsinket stål – lakkert <b>Lokalisering:</b> Gesims for hovedtak og lavere mellombygg <b>Materialtykkelse:</b> Valgfritt <b>Farge:</b> Velges av arkitekt iht. RAL <b>Utfoldet bredde:</b> 500 - 550 mm <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kf. generelle krav samt detaljer</p>	m	37,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.18.265.2</b>	<b>PN4.1241A</b> <b>VANNBRETTBESLAG</b> Lengde <b>Materiale:</b> Varmforsinket stål – plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Mot vannbrett for yttervinduer <i>Materialtykkelse:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Velges av arkitekt iht. RAL <i>Lengde:</i> Jf. underposter <i>Utfoldet bredde:</i> Ca. 130 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kf. generelle krav samt detaljer. Gjelder for alle 6 vinduer angitt under x) Mengderegler Enhet endret fra stk. til lm  SA YV2 0,70 SA YV3 1,20 SA YV4 2,00 SA YV5 2,00 SA YV6 (2 stk.) 3,00	lm	8,90		
<b>2.18.265.3</b>	<b>PN4.1441A</b> <b>TERSKELBESLAG</b> Antall <b>Materiale:</b> Varmforsinket stål – plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Utvendig, i spor i karm under ytterdør og vindu til utside av grunnmur <i>Materialtykkelse:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Velges av arkitekt iht. RAL <i>Lengde:</i> Jf. underposter <i>Utfoldet bredde:</i> Ca. 80 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kf. generelle krav samt detaljer. x) Mengderegler Enhet endret fra stk. til lm  SA YV1 0,6 SA YD1 1 SA YD BOD 1,1	stk	2,7		
<b>2.18.265.4</b>	<b>PN2.542141</b> <b>OVERGANGSBESLAG PÅ VERTIKAL FLATE</b> Lengde <b>Materiale:</b> Varmforsinket stål – plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Bak utlekting på fasadeplate til utvendig topp grunnmur, jf. detalj <i>Materialtykkelse:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Velges av arkitekt iht. RAL <i>Utfoldet bredde:</i> Ca. 120 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	37,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-94
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.18.265.5</b>	<p>OVERGANG EKSIST. FASADE Kf. post 28.235 for fjerning av metall fasadekledning i det som blir overgangen mot nytt tilbygg, inkl. bakenforliggende utlekting og vindtettapp.</p> <p>Her medtas ekstraarbeider med beslag, justering av eksisterende metall fasadekledning mm til komplett og teknisk god løsning for overgangen mellom nytt og eksisterende for tak / vegg / gesims. Rund sum</p>	RS			
<b>2.19</b>	<p>Metallarbeid</p> <p><b>KAP. 19 METALLARBEIDER</b> I dette kapitlet er det medtatt bl.a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvendig rekkverk</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE</b></p> <p><b>Generelt</b> Arbeidene omfatter den komplette produksjon, levering, lagring, transport og montering av rekkverk, håndløpere og gangbru som vist på vedlagte tegninger. Arbeidene skal være komplette inklusive nødvendige festemidler, hulltaking, etterfikk og overflatebehandling som angitt. Forbindelser og festemidler er ikke spesifisert i egne poster og skal derfor medtas i de øvrige postene. For alle stålarbeider gjelder at prisen skal inkludere alle nødvendige småprofiler, festeanordninger, kapping og tilpasninger. Entreprenøren bærer det hele og fulle ansvar for sin leveranse inntil endelig overtagelse har funnet sted, og må selv sørge for tilstrekkelig beskyttelse av sine arbeider i denne perioden.</p> <p>Arbeidet må utføres slik at det ikke skader arbeid utført av andre leverandører og om nødvendig må beskyttelse / tildekking medtas i prisen.</p> <p>Dersom annet ikke er beskrevet skal alle stålkonstruksjoner til håndløpere leveres i kvalitet S235JR / St 37-2 eller bedre for profilstål. Alle bolter og skruer skal</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-95
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>være av kvalitet 8.8 eller bedre.</p> <p>Kontaktflater i friksjonsforbindelser skal ikke utføres med dårligere kvalitet enn resterende deler av konstruksjonen.</p> <p><b>Overflatebehandling av stål</b>            Alt stål til rekkverk og håndløpere beskrevet i denne entreprise skal leveres pulverlakkert i valgfri RAL-farge eller i børstet rustfri kvalitet. Endelig valg av overflatebehandling gjøres senere i samarbeid Med Byggherre / arkitekt. Transportskader og skader påført på byggeplass etter montering skal utbedres. Ved store skader vil demontering og ny behandling måtte utføres.</p> <p><b>Måltaking</b>            NB! Entreprenør skal kontrollere alle mål på byggeplass før produksjon igangsettes.</p> <p><b>Sveisearbeider</b>            Alle arbeider forutsettes utført i henhold til NS-EN 1993-1.</p> <p>Alle sveiser i forbindelse med rekkverk og håndløpere skal utføres som kontinuerlige sveiser som omslutter hele profilet. Punktveising tillates ikke der dette ikke er spesielt spesifisert. Synlige sveiser skal pusses slik at sveisesømmens overflate er jevn med profilets øvrige overflate.</p> <p>Alle synlige sveiser skal planslipes. Sveis skal ha jevn overgang til grunnmaterialet. Ferdig behandlet sveis skal ha overflate som tilstøtende grunnmateriale.</p> <p>For rekkverk og håndløpere skal det slipes jevn overgang til hulkilsveiser i hjørner og alle skarpe kanter og hjørner skal avrundes med radius 1 mm.</p> <p><b>Bolter, skruer m.m.</b>            Bolter, skruer, skiver og muttere utføres leveres i stål med utførelse som hovedkonstruksjonen hvor ikke annet er angitt. Synlige bolter skal ha koppformet hode og runde skiver.</p> <p><b>Korrosjonsbeskyttelse</b>            Stålkonstruksjoner som ikke er beskrevet varmgalvanisert eller utført i rustfritt stål skal korrosjonsbeskyttes med lakk til korrosivitetskategori C1 innendørs og C3 utendørs, strengeste holdbarhetsintervall er gjeldende, i henhold til NS-EN ISO 12944-2:1999.</p> <p>Dersom farger ikke er angitt på skjema eller i beskrivelse bestemmes disse senere i samråd med Byggherren / arkitekt. Det er viktig med fin overflate og god korrosjonsbeskyttelse. Det skal gis 15-års garanti mot avflassing.</p> <p>Ved valg av annen behandling enn angitt over skal dokumentasjon fremlegges, og løsning godkjennes av</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-96
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Byggherren.</p> <p>Flikk og sluttbehandling etter montasje skal inkluderes i postene.</p> <p><b>Dimensjonering / Produksjonstegninger</b> Entreprenør skal utarbeide produksjonstegninger, samt utføre endelig dimensjonering for alle elementer medtatt i denne entreprisen. Disse skal legges frem og godkjennes av Byggherren / arkitekt i god tid før produksjonsstart. Kostnader inkluderes i enhetsprisene.</p> <p>Stålkonstruksjoner inkl. forbindelser og fester skal tilfredsstillende krav til materialer, utførelse og ferdig konstruksjon iht. gjeldende utgaver av NS-EN 1993-serie og NS-EN 1090-2.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller innneklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Avfallsreduksjon</u> Prosjektet skal oppnå minimum 90 % sorteringsgrad for avfall og den totale restavfallsmengden skal være maksimalt 18 kg/m<sup>2</sup> for hele prosjektet. Entreprenør skal sammen med sine leverandører sørge for returordning for brukbare spillmaterialer slik at dette går til gjenbruk.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampspærren) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b>            Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.</p>				
2.19.287	Andre rekkverk, håndlister og fendere				
2.19.287.1	<p><b>PB6.212A</b>  <b>REKKVERK AV STÅL</b>            Lengde</p> <p><b>Utførelsesklasse:</b> EXC2  <i>Lokalisering:</i> Utvendig ved utvidet øvre platå  <i>Utforming:</i> Kf. a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Dimensjoner:</i> Kf. a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Materialegenskaper:</i> Galvanisert stål  <i>Innfesting:</i> Kf. a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Påmonterte komponenter:</i> -  <i>Montering:</i> Kf. a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Øvre platå ved nytt tilbygg skal utvides til å gå foran sørvestfasaden ved dør fra kjøkken. Her medtas rekkverk i galvanisert stål fra tilbygg til eksist. søyle, med følgende detaljering;</p> <p>- Til topp av betongkant / forstøtningsmur monteres stendere av flattstål 10x50 mm, høyde ca. 1000 mm over betongkant med c/c ca 1000 mm. Stendere skrås ved topp til dybde 20 mm (rett på innside mot øvr platå). Innfestingsbrakett / plate mot topp betongmur medtas            - Ved topp monteres håndlist Ø50 mm med lukkede ender, rett og buet utførelse, jf. plantegning.            - Mellom stendere monteres flattstål 10x40 mm horisontalt med høyde 100 og 850 mm over betongkant, rett og buet utførelse.            - Vertikal mellom disse monteres spiler av stangstål Ø10 mm med c/c 100 mm.</p>	m	8,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-98
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.21	<p>Malerarbeider</p> <p><b>KAP. 21 MALERARBEIDER</b> I dette kapitlet er medtatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Malerarbeider</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - MALERARBEIDER</b></p> <p><b>Generelt</b> Malerarbeidet omfatter overflatebehandling av alle flater og komponenter som ikke leveres ferdigbehandlet fra fabrikk. Entreprenør er ansvarlig for alle ferdige flater inntil entreprisen er overlevert. Entreprenøren må selv ta med stillaser dersom dette er nødvendig.</p> <p><b>Farge- og produktvalg</b> Alle farger skal velges ut etter gjeldende standard fargekart for de enkelte produkter. Det skal velges farger iht. NCS fargesystem. Byggherre skal i samarbeid med arkitekt fritt kunne velge inntil 10 ulike farger, og alle merkostnader for disse fargevalg skal inkluderes i enhetsprisene i dette kapitel.</p> <p><b>Kontroll av fukt i betongen</b> Før maling av betongvegger skal betongen ha tørket tilstrekkelig ut iht. til leverandørens anvisninger. Kontroll av fuktighet er entreprenørens ansvar og skal utføres som angitt i NS3420, del T tillegg A. All måling inklusive forberedelser, boring, reparasjon samt utarbeidelse av målerapport skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller innklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-99
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampspærren) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.</p>				
2.21.236	Innvendig kledning og overflate				
2.21.236.1	Til informasjon: Behandling på innside yttervegg er medtatt under innervegg (21.246).				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.21.246</b>	Kledning og overflater				
<b>2.21.246.1</b>	<p><b>TB4.3241112A</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b>            Samlet areal  <b>Konstruksjon:</b> Vertikal veggflate  <b>Platetype:</b> Ikke-perforert  <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K3            — Innsparkling av strimmel            — 1 ganger flekksparkling            — 2 ganger skjøtsparkling            — 1 gang helsparkling            — Grunning            — 2 strøk maling  <i>Lokalisering:</i> Gipsvegger - alle rom bortsett teknisk rom  <i>Underlag:</i> Gipsplater, Robust  <i>Materialer:</i> Akryl / PVA-maling (dispersjonsmaling)  <i>Farge:</i> Valgfri NCS - Inntil 3 forskjellige farger  <i>Glanstall:</i> 20  <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkl. veggskjørt mellom fellesrom og kjøkken.            Mengde er medtatt ca 100 mm over himlingshøyde            (til ca. 2,8)</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:            - Plantegninger            - Innledende tekst</p>	m <sup>2</sup>	160,00		
<b>2.21.246.1</b> <b>.1</b>	<p><b>TA4.3233</b>  <b>FORSTERKNING OG SPARKLING AV UTGÅENDE HJØRNER PÅ GIPSPLATER</b>            Samlet lengde  <b>Behandling:</b>— Montering av hjørneforsterkning            — 3 ganger sparkling  <i>Lokalisering:</i> Alle utgående hjørner på gipsplater - vegger og himlingsskjørt  <i>Type hjørneforsterkning:</i> Kompositt  <i>Største byggehøyde:</i> ca. 2 700 mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	13,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.21.246.2	<p><b>TB4.3241131</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b>            Samlet areal  <b>Konstruksjon:</b> Vertikal veggflate  <b>Platetype:</b> Ikke-perforeert  <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K1— Innsparkling av strimmel            — 1 gang flekksparkling            — 1 gang skjøtsparkling            — 2 strøk maling  <i>Lokalisering:</i> Gipsvegger - vegger i teknisk rom i tilbygg og i utvidet utebod 1071  <i>Underlag:</i> Gipsplater, Robust  <i>Materialer:</i> Akryl / PVA-maling (dispersjonsmaling)  <i>Farge:</i> Valgfri NCS  <i>Glanstall:</i> 20  <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	36,70		
2.21.246.3	<p><b>TB4.3212131</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b>            Samlet areal  <b>Konstruksjon:</b> Horisontal himling  <b>Platetype:</b> Ikke-perforeert  <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K1— Innsparkling av strimmel            — 1 gang flekksparkling            — 1 gang skjøtsparkling            — 2 strøk maling  <i>Lokalisering:</i> Ny himling i utvidet utebod 1071  <i>Underlag:</i> Gipsplater  <i>Materialer:</i> Akryl / PVA-maling (dispersjonsmaling)  <i>Farge:</i> Valgfri NCS  <i>Glanstall:</i> 20  <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.21.246.4	<p><b>TB4.3241132A</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b>            Samlet areal  <b>Konstruksjon:</b> Vertikal veggflate  <b>Platetype:</b> Ikke-perforert  <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K1— 2 strøk maling  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegger i utebod 1071  <i>Underlag:</i> Gipsplater  <i>Materialer:</i> Akryl / PVA-maling (dispersjonsmaling)  <i>Farge:</i> Valgfri NCS  <i>Glanstall:</i> 20  <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder oppmaling av <u>eksist. vegger</u> i uteboden.            Mindre flekksparkling, tetting av hull mm medtas.            Utførelse skal avklares med BL.</p> <p>x) Mengderegler            Posten kan utgå</p>	m <sup>2</sup>	36,00		
2.21.246.5	<p><b>TB4.3212132A</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b>            Samlet areal  <b>Konstruksjon:</b> Horisontal himling  <b>Platetype:</b> Ikke-perforert  <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K1— 2 strøk maling  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende himling i utebod 1071  <i>Underlag:</i> Gipsplater  <i>Materialer:</i> Akryl / PVA-maling (dispersjonsmaling)  <i>Farge:</i> Valgfri NCS  <i>Glanstall:</i> 20  <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder oppmaling av <u>eksist. himling</u> i uteboden.            Mindre flekksparkling, tetting av hull mm medtas.            Utførelse skal avklares med BL.</p> <p>x) Mengderegler            Posten kan utgå</p>	m <sup>2</sup>	14,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-103
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.22	<p>Byggtapetsering</p> <p><b>KAP. 22 BYGGTAPETSERARBEIDER</b> I dette kapitlet er det medtatt bl.a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vinyl</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - GULVBELEGG</b></p> <p><b>Generelt</b> Anbyder skal kontrollere underlagskonstruksjoner og godkjenne underlaget før arbeidene settes i gang. Det forutsettes at gulv / underlag tilfredsstillende toleranseklasse PB før teppe / belegget legges. Pris for avretting skal oppgis i opsjonsposter.</p> <p>Entreprenør bærer det hele og fulle ansvar for sin leveranse inntil endelig overtagelse er funnet sted, og må selv sørge for tilstrekkelig beskyttelse av sine arbeidere i denne perioden.</p> <p><b>Farge- og produktvalg</b> Alle farger skal velges ut etter gjeldende standard fargekart for de enkelte produkter. Eksakte farger bestemmes senere i samråd med byggherre / arkitekt. Alle produkter som tenkes anvendt skal angis med fullstendig produktnavn / produktangivelse. Det skal forelegges prøver til godkjenning av byggherre før endelig bestilling av belegget.</p> <p><b>Kontroll av fukt i undergulv</b> Kontroll av fuktinnhold i undergulv / dekke skal alltid utføres før legging av belegget. Denne kontrollen er beleggentreprenørens ansvar og skal utføres iht. BREEAM-krav, dvs kontroll av fuktnivå i betong skal gjøres iht. NS 3511 og Byggetaljblad 474.531. All måling inklusive forberedelser, boring, reparasjon av gulv samt utarbeidelse av målerapport skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Måleresultater framlegges byggherren for godkjenning før</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>legging av belegg.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller inneklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampsperran) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 2-105			
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.22.255</b>	Gulvoverflate				
<b>2.22.255.1</b>	<p><b>TH2.121A</b>  <b>HALVHARDT BELEGG PÅ GULV</b>  Areal  <b>Materiale:</b> Vinyl på rull  <b>Leggemåte:</b> Hellimt  <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Type belegg:</i> Homogen vinyl  <i>Undergulv:</i> Betongdekke / påstøp / avretting  <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Kfr. innledende tekst  <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>GULVBELEGG.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:  - Gulvplan  - Innledende tekst</p> <p>Type: Homogen vinyl tilpasset bruk i offentlig miljø med PUR-overflate, fyllstoffinnhold maks 14%. Bruksklasse 34/43, resirkulerbar og ftalatfritt.  Farge / mønster: Velges fritt av Byggherre / arkitekt innenfor leverandørens standard sortiment. Det er viktig at tilbudt produkt har et bredt spekter av farger og mønster, dog med lavt spettinnhold, men ikke totalt ensfarget.  Tykkelse: ca. 2,0 mm</p> <p>Alle skjøter skal gjennomskjæres og sveises. Sveisetråd skal ha samme farge som belegg.</p> <p>Tilbudt type: .....</p> <p>Komplett levert og ferdig lagt inkl. alle delytelser, samt tilslutninger og tilpassninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler.</p>	m <sup>2</sup>	67,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.22.255.2	<p><b>TH2.121A</b> <b>HALVHARDT BELEGG PÅ GULV</b> Areal <b>Materiale:</b> Vinyl på rull <b>Leggemåte:</b> Hellimt <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Type belegg:</i> Homogen vinyl <i>Udergulv:</i> Betongdekke / påstøp / avretting <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Kfr. innledende tekst <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>GULVBELEGG - VÅTROM.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Gulvplan - Innledende tekst</p> <p>Type: Homogen vinyl tilpasset bruk i offentlig miljø med PUR-overflate, fyllstoffinnhold maks 14%. Bruksklasse 34/43, resirkulerbar og ftalatfritt. Vinylen skal være sklisikker - R10. Farge / mønster: Velges fritt av Byggherre / arkitekt innenfor leverandørens standard sortiment. Det er viktig at tilbudt produkt har et bredt spekter av farger og mønster, dog med lavt spettinnhold, men ikke totalt ensfarget. Tykkelse: ca. 2,0 mm</p> <p>Alle skjøter skal gjennomskjæres og sveises. Sveisetråd skal ha samme farge som belegg.</p> <p>Tilbudt type: .....</p> <p>Komplett levert og ferdig lagt inkl. alle delytelser, samt tilslutninger og tilpassninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler.</p>	m <sup>2</sup>	12,00		
2.22.255.2 .01	<p><b>TH8.322A</b> <b>OPPBRETT I GULVBELEGG – VANNTETT</b> Samlet lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Belegg:</i> Kfr. hovedpost <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas oppbrett av tilsvarende belegg som beskrevet i hovedpost med høyde ca. 100 mm.</p>	m	17,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.22.255.3</b>	<p><b>TH8.5211A</b>  <b>BESKYTTELSESEDEKNING PÅ FERDIG BELEGG</b>  Areal  <b>Arbeidsomfang:</b> Utlegging  <b>Konstruksjon:</b> Gulv  <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Dekningsmateriale:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas tildekking av gulvbelegg med plastbelagt kraftpapp som heltapes i alle skjøter, og ca. 3,0 mm tykke Huntonitplater i alle typiske gangsoner. Alle arealer skal tildekkes. Tildekkingen skal være sammenhengende, og må gi tilstrekkelig beskyttelse slik at skader på både nytt belegg ikke oppstår.</p> <p>Tilbudt beskyttelse: .....</p> <p>.....</p> <p>Leveres komplett.</p> <p>x) Mengdereglar  Mengden reguleres.</p>	m <sup>2</sup>	79,00		
<b>2.23</b>	<p>Himlingsarbeider</p> <p><b>KAP. 23 HIMLINGSARBEIDER</b>  I dette kapitlet er det medtatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Systemhimlinger</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b>  Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE</b></p> <p><b>Generelt</b>  Entreprenør skal dimensjonere opphengssystem for himlingene. Opphengssystemet skal være av et materiale som ikke korroderer ved normalt inn klima.</p> <p>Mineralull skal være forseglet på alle kanter. Alle</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>skjæreflater, tatt på fabrikk eller på byggeplass i forbindelse med tilpasninger skal være forseglest støvbindende maling.</p> <p>Himlingsystemer skal tilfredsstill produktstandarden NS-EN 13964 og være testet iht. NT Build 347 med resultat - "lav fiberavgivelse".</p> <p>Himlingsleverandør skal levere skyggelist montert på tilstøtende vegger for oppheng av himling. Listen dimensjoneres av leverandør og alle kostnader inkl. i enhetsprisene.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller innklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampsperran) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstill grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p> <p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b> Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinkes fremdriften.</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 2 Bygning:	

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.23.257	Systemhimlinger				
2.23.257.1	<p><b>RD3.1881A</b> <b>SYSTEMHIMLING</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Lydabsorbentklasse:</b> Lydabsorbentklasse A <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Himlingstype:</i> 20 mm akustiske mineralullplater. <i>Type bæresystem:</i> Leverandørens standard bæresystem med E-kant. <i>Himlingshøyde:</i> ca. 2 700 mm <i>Fri montasjehøyde:</i> ca. 600 mm <i>Modul:</i> 600 x 600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Tekniske føringer <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Vegger, søyler etc. <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig overflatebehandlet i standard hvit farge. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>HIMLING TYPE H1.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Mot gipshimling, søyler, vegger, skjørt etc. skal det benyttes vinkellist el. tilsv.</p> <p>Alle flater og snittflater skal være forseglet. Himlingene har forskjellig form og må tilpasses hvert enkelt rom. All evt. kapping av plater, skrått eller rett, skal være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>Tilbudt type: Leverandør: ..... Produktnavn: .....</p> <p>Komplett himling levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>	m <sup>2</sup>	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.23.257.2	<p><b>RD3.1881A</b> <b>SYSTEMHIMLING</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Brannmotstand:</b> Ingen krav <b>Lydabsorbentklasse:</b> Lydabsorbentklasse A <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Himlingstype:</i> 20 mm akustiske, vaskbare hygieneplater med forseglede, vaskbare overflater og kanter. <i>Type bæresystem:</i> Leverandørens standard bæresystem med Ds-kant, X-kant eller ligninende, dvs skjult opphengsystem. <i>Himlingshøyde:</i> ca. 2 700 mm <i>Fri montasjehøyde:</i> ca. 600 mm <i>Modul:</i> 600 x 600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Tekniske føringer <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Vegger, søyler etc. <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig overflatebehandlet i standard hvit farge. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>HIMLING TYPE H2.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Mot gipshimling, søyler, vegger, skjørt etc. skal det benyttes vinkellist el. tilsv.</p> <p>Alle flater og snittflater skal være forseglet. Himlingene har forskjellig form og må tilpasses hvert enkelt rom. All evt. kapping av plater, skrått eller rett, skal være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>Tilbudt type: Leverandør: ..... Produktnavn: .....</p> <p>Komplett himling levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>	m <sup>2</sup>	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-111
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.24	<p>Fast bygginnredning</p> <p><b>KAP. 24 FAST BYGGINNREDNING</b> I dette kapitlet er medtatt blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kjøkkeninnredning</li> <li>• Speil</li> <li>• Bæreseil</li> <li>• Pasientløfter</li> <li>• Takskinner</li> </ul> <p><b>PRISGRUNNLAG</b> Beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning.</p> <p>Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.</p> <p><b>Generelt</b> Det stilles høye krav til kvalitet på materialer, overflater, skjøter og utførelser. NB! Anbyder må selv foreta nødvendig måltaking på stedet. Alle mål må kontrolleres på stedet før produksjon igangsettes. Ekstra krav pga. manglende kjennskap til forholdene på byggeplassen vil ikke bli honorert. Anbyder må også kontrollere underlagskonstruksjoner og godkjenne underlaget før arbeidene settes i gang. Entreprenør bærer det hele og fulle ansvar for sin leveranse inntil endelig overtagelse er funnet sted, og må selv sørge for tilstrekkelig beskyttelse av sine arbeidere i denne perioden. Eventuelle skader som påføres så vel materiale som overflatebehandlingen under transport, lagring eller montering skal utbedres fullverdig. Hulltaking / utskjæringer for kontakter, ledninger, armaturer, vask, kummer etc. medtas i denne entreprise i det omfang det er vist på tegninger og har berøring med inventaret.</p> <p><b>Materialer</b> Alt overflater skal fremstå som pene, glatte og ensartede og leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk / leverandør. Eventuelle avvik fra det foreliggende materiale må kun forekomme etter avtale med byggherren og skal være avklart i god tid før produksjonen settes i gang.</p> <p>Leverandøren må fremlegge brosjyrer / tegninger eller tilsvarende materiale som viser hvilken type innredning / produkt som er valgt. Dette underlagsmaterialet skal i tillegg gjøre rede for materialkvalitet, konstruksjon og</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 2-112
Kapittel: 2 Bygning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>detaljutførelse.</p> <p>Entreprenøren skal, med basis i arkitektens tegninger, utarbeide produksjons- og montasjetegninger som forelegges byggherren/ arkitekten for godkjenning i god tid før produksjonen igangsettes.</p> <p>Alt metall, platemateriale og tre skal leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk. Alle flater / kanter / ender skal være overflatebehandlet.</p> <p>Leveransen skal være komplett, levert og montert. Fuging med overmalbar akryl mot tilstøtende konstruksjoner skal inkluderes. Det skal likeledes regnes med tilpassninger for de tekniske anlegg (VVS og EL).</p> <p>Det skal regnes felles sokkel for grupper av skapinnredning. Sokler skal tilpasses underlaget slik at de danner et horisontalt plant underlag for skapskrogene.</p> <p><b>GENERELLE MILJØKRAV</b> Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller innneklimaet.</p> <p><u>Rent, tørt bygg og fuktsikring</u> Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.</p> <p><u>Produktkontroll</u> Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.</p> <p><u>Fravær av miljøgifter</u> For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).</p> <p><u>Godt innemiljø</u> Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampspærren) iht. NS-EN 15251:2007.</p> <p>Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstillende grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.</p> <p><u>Reduksjon av klimagassutslipp</u> Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>DOKUMENTASJON OG GODKJENNING</b>            Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.</p>				
2.24.273	Kjøkkeninnredning				
2.24.273.1	<p><b>Generelt</b>            Monteringshøyder må vurderes (servanter, toaletter, benker mm.) og avklares med byggherre og arkitekt. Monteringshøyder skal oppfylle TEK 17 og NS 11001.</p> <p><b>257 - Kjøkkeninnredning</b></p> <p>Det vises generelt til eget kjøkkenskjema.</p> <p>Alle elementer; underskap/skuffeseksjoner, overskap, benkleplater mm inkludert innbyggningsskap og hvitevarer inkluderes til komplett utførelse. Det må leveres integrert platetopp i benkeplate over stekeovn. Skuff til bestikk i høyskap.</p> <p>Det skal monteres LED-lys og stikkontakter under overskap; dette er medtatt i Elektro-beskrivelse. Lyslist under overskap skal om mulig flukte med høyde på uttrekkbar ventilator.</p> <p>Leverandør/entreprenør utarbeider endelige skjemategning for alle kjøkken som skal godkjennes av byggherre, brukere og arkitekt. Nødvendig koordinering /justering og møter med byggherre, brukere og arkitekt må medregnes.</p> <p><b>Beskrivelse kjøkken:</b></p> <p><u>Integrert oppvaskmaskin</u>            Oppvaskmaskin plasseres i underskap og skal være av typen proff/industri. Må ha minst tre vaskeprogram hvorav ett på under 20 minutter. Innebygget såpe og tørremiddeldosering. Vaskekammer i rustfritt stål. Maskinen må ha dampkondensator med kaldvannståke. Skylltemperatur må være minst 85 grader og vasketemperatur 65 grader. Maskinen må ha minst 2 faste kurver tilpasset servise. Maskinen må være støyisolert. Lydtrykk skal maksimum være 49 dBA. Betjeningspanel m/TouchControl. Over oppvaskmaskin skal det monteres heldekkende metallbeslag på undersiden av hylle/skap pga fare for svelling/råtning som følge av mye damp.</p> <p><u>Koketopp</u>            Koketopp induksjon 600x600 mm for nedfelling i benkeplate. 4 kokesoner, 2 booster og TouchControll.</p> <p><u>Integrert stekovn</u></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Stekeovn plasseres i underskap. Stekeovner skal leveres med kaldfront, barnesikring, pyrolyse, steamfunksjon og mikrofunksjon (på minimum 1000 watt).</p> <p><u>Integrert kombiskap</u> Kombiskap integrert i høyskap. Kjøleskapet må tilfredsstillte Mattilsynets krav til temperatur (-1-+4 grader C). Kombiskapet skal ha dokumentert støynivå på under 50 dB. Kjøleskapet skal ha utvendig temperaturavlesning. Integreres i høyskap. B:600 D:600 H:2300</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.24.273.1 .01	<p><b>RL1A</b> <b>Faste innredninger</b> Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>KJØKKEN</b></p> <p>Her medtas kjøkkeninnredning av normalt god kvalitet / standard med utførelse og materialbruk som angitt på skjema.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Skjema A604 - Plantegninger - Innledende tekst</p> <p>Her medtas: - Benkeskap, høyskap, overskap og skuffeseksjoner inkludert fronter og sidefronter samt innredning / innmat - Benkplate - Sokkel, med lufting for kjøling og frys - Håndtak / beslag - Nedfelt dobbel stålkum - Alle foringer og faste felt samt lyslist - All hulltaking for VVS- og EL-installasjoner - Stekeovn - Koketopp - Oppvaskmaskin - Kombiskap</p> <p>Kjøkkenarmatur og avtrekk / ventilator er medtatt uner VVS-installasjoner</p> <p>Alle skuffer og skap skal leveres med demping.</p> <p>Alle materialer, farger og overflater skal være som angitt på ovennevnte skjema.</p> <p>Alle mål må kontrolleres på stedet før produksjon igangsettes.</p> <p>Det må påregnes koordinering mot VVS- og EL-entreprenør.</p> <p>Tilbudt innredning / type: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Komplett levert og montert iht. skjemategning, inkludert alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.24.273.1 .02	<p><b>QK5.32299A</b> <b>OVERFLATEBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG</b> <b>INNVENDIG</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Platemateriale:</b> Høytrykkslaminat <b>Utførelse:</b> Skrudd med dekklist, alt. limt <i>Lokalisering:</i> Kjøkken <i>Dimensjon:</i> ca 1,9 x 0,6 m <i>Bygningsdel:</i> Bakplate over kjøkkenbenk <i>Underlag:</i> Gips <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Farge velges av arkitekt. Det fuges mot tilstøtende bygningsdeler / benk</p>	m <sup>2</sup>	1,20		
2.24.279	Annet fast inventar				
2.24.279.1	<p><b>Generelt</b></p> <p>Monteringshøyder må vurderes (servanter, toaletter, benker mm.) og avklares med byggherre og arkitekt. Monteringshøyder skal oppfylle TEK 17 og NS 11001.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.24.279.2</b>	<p><b>PASIENTLØFTERE</b> Komplett system for alle 3 angitte rom</p> <p><u>Veggskinner og travers:</u> Det skal leveres veggskinner som angitt i himlingsplan, med underliggende bevegelig traversskinne.</p> <p>Veggskinnene monteres oppunder himling og skal gå i hele veggens lengde, på begge sider av rommet, med traversskinne som beveger seg sidelengs i spor under disse. Skal være kompatibel med tilbudt løftemotor og seil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk takskinneløsning leveres på fellesrom</li> <li>• 1 stk takskinneløsning leveres på grupperom</li> <li>• 1 stk takskinneløsning leveres på bad</li> </ul> <p><u>Pasientløftere</u> Det skal leveres pasientløftere som er kompatible med skinneresystem som beskrevet over; type Roomer S fra Human Care el. tilsvarende. Overflytting mellom rom skal skje med overkobling av løftestropper i døråpningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 stk pasientløftere</li> </ul> <p><u>Bæreseil</u> Det skal leveres bæreseil med 4 punkts oppheng som er kompatible med pasientløftere og rettskinnesystem. Størrelse avklares med bruker før bestilling.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 stk Silhuett (skall) seil, med høy rygg og delte ben, størrelse M</li> <li>• 1 stk Hygieneseil, lav modell med delte ben, størrelse M</li> </ul> <p>Tilbudt innredning / type: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.24.279.2</b> <b>.1</b>	<p><b>RL1A</b> <b>Faste innredninger</b> Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>VEGGSKINNER OG TRAVERS</p> <p>Det skal leveres veggskinner og travers som angitt i himlingsplan. Faste veggskinner monteres så langt opp mot himling som mulig, med bevegelig travers i spor under disse</p> <p>Her medtas takskinneløsning for fellesrom.</p> <p>Komplett levert og montert, inkludert alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler. Nødvendig ekstra spikerslag i vegg for montering inkluderes her.</p>	stk	1		
<b>2.24.279.2</b> <b>.2</b>	<p><b>RL1A</b> <b>Faste innredninger</b> Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>VEGGSKINNER OG TRAVERS</p> <p>Det skal leveres veggskinner og travers som angitt i himlingsplan. Faste veggskinner monteres så langt opp mot himling som mulig, med bevegelig travers i spor under disse</p> <p>Her medtas takskinneløsning for grupperom.</p> <p>Komplett levert og montert, inkludert alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler. Nødvendig ekstra spikerslag i vegg for montering inkluderes her.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.24.279.2 .3	<p><b>RL1A</b> <b>Faste innredninger</b> Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>VEGGSKINNER OG TRAVERS</p> <p>Det skal leveres veggskinner og travers som angitt i himlingsplan. Faste veggskinner monteres så langt opp mot himling som mulig, med bevegelig travers i spor under disse</p> <p>Her medtas takskinneløsning for bad.</p> <p>Komplett levert og montert, inkludert alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler. Nødvendig ekstra spikerslag i vegg for montering inkluderes her.</p>	stk	1		
2.24.279.2 .6	<p><b>RL1A</b> <b>Faste innredninger</b> Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>PASIENTLØFTERE</p> <p>Det skal leveres pasientløftere som er kompatible med skinnesystem som er beskrevet i poster foran.</p>	stk	3		
2.24.279.2 .7	<p><b>RL1A</b> <b>Faste innredninger</b> Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>BÆRESEIL</p> <p>Det skal leveres bæreseil som er kompatible med pasientløftere og rettskinnesystem.</p> <p>Standardseil med lav rygg og delte ben, størrelse M.</p> <p>Tilbudt innredning / type: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.24.279.2</b> <b>.8</b>	<b>RL1A</b> <b>Faste innredninger</b> Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag  <b>BÆRESEIL</b>  Det skal leveres bæreseil som er kompatible med pasientløftere og skinnesystem.  Hygieneseil, lav modell med delte ben, størrelse M. Tilbudt innredning / type: ..... ..... .....	stk	1		
<b>2.24.279.3</b>	<b>RF7.321A</b> <b>SPEIL PÅ VEGG</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Over servant <i>Type speil:</i> Normalt speil med polerte kanter <i>Monteringsmåte:</i> Hellimt <i>Tilleggsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> ca. 450 x 1 000 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag  Det skal benyttes speil som limes på bygningsplate med underkant på tilhørende sanitærutstyr.  Modell / type: ..... Produsent: .....  Komplett levert og montert.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.25</b>	Bygningsm. arb. for VVS				
<b>2.25.20</b>	Bygning generelt				
<b>2.25.20.1</b>	<b>Bygningsmessige hjelpearbeider VVS</b>				
	Hulltaking, branntetting, demontering / remontering av himlinger.				
<b>2.25.20.2</b>	<b>CH</b> <b>Hulltaking og slissing</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2.25.20.3</b>	<b>CH1</b> <b>Hulltaking</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2.25.20.4</b>	<b>CH1.1A</b> <b>TILRIGGING FOR HULLTAKING</b> Antall <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Tilgjengelighet:</i> I eksisterende bygning samt vegg mot nybygg. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Antall utsparinger er 35.	stk	40		
<b>2.25.20.5</b>	<b>CH1.2310A</b> <b>HULLTAKING</b> Antall <b>Materiale:</b> Trevirke <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Tilgjengelighet:</i> I eksisterende bygning samt vegg mot nybygg. <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Bindingsverk med gips. <i>Hulldimensjon:</i> Ø75 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Formål:</i> Rørgjennomføringer <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Medtas av entreprenør <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Utsparinger over himling i eksisterende bygg.	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.20.6	<b>CH1.2310 HULLTAKING</b> Antall <b>Materiale:</b> Trevirke <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Tilgjengelighet:</i> I nybygg. vegger <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Bindingsverk med gips. <i>Hulldimensjon:</i> Utsparinger og innbygging av brannskap, gulvvarmefordelerskap, tappevannsskap i lettvegger. <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 100 mm stenderverk <i>Formål:</i> Innbygging av skap med dim ca. 700 x 700 mm. <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Medtas av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
2.25.20.7	<b>CH1.2310 HULLTAKING</b> Antall <b>Materiale:</b> Trevirke <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Tilgjengelighet:</i> I nybygg. vegger <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Bindingsverk med gips. <i>Hulldimensjon:</i> Varierer fra Ø50 til Ø275 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 100 mm stenderverk <i>Formål:</i> Rør- og kanalgjennomføringer <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Medtas av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	28		
2.25.20.8	<b>CH1.2313 HULLTAKING</b> Antall <b>Materiale:</b> Trevirke <b>Metode:</b> Saging <i>Lokalisering:</i> I yttervegg <i>Tilgjengelighet:</i> I nybygg. vegger <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Bindingsverk. <i>Hulldimensjon:</i> Varierer fra Ø150 til 450 x 450 mm <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Yttervegg. <i>Formål:</i> Til ytterveggstriser <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Medtas av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.20.9	<b>CH1.2991</b> <b>HULLTAKING</b> Antall <b>Materiale:</b> Himlingsplater <b>Metode:</b> Boring <i>Lokalisering:</i> Himlingsplater <i>Tilgjengelighet:</i> I nybygg. Tak <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Himlingsplater <i>Hulldimensjon:</i> Ø 30 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Himlingsplater <i>Formål:</i> Til sprinklerhoder <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Medtas av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
2.25.20.10	<b>CH1.2112</b> <b>HULLTAKING</b> Antall <b>Materiale:</b> Betong <b>Metode:</b> Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> I vegg mellom nybygg og eksist. bygg <i>Tilgjengelighet:</i> I eksist yttervegg <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betongvegg. <i>Hulldimensjon:</i> Ø100 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 200 mm betong <i>Formål:</i> Utsparinger for rør <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Medtas av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
2.25.20.11	<b>Demontering, remontering himlingsplater.</b>  I eksisterende bygg må himlingsplater demonteres for fremføring av rør til nybygget. Etter rørmontasje monteres platene.  Rørtraseens lengde: 22 m.  Se tegning plan 1. Rund sum	RS			
2.25.20.12	<b>SF</b> <b>Tetting</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
2.25.20.13	<b>SF6</b> <b>Tetting rundt gjennomføringer uten krav til brannmotstand</b> <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Bygning:

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.20.14	<b>SF6.4</b> <b>Tetting rundt gjennomføringer med ferdige produkter</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
2.25.20.15	<b>SF6.4441999</b> <b>TETTING RUNDT GJENNOMFØRING MED FERDIG PRODUKT</b> Antall utsparinger <b>Konstruksjon:</b> Innervegg <b>Konstruksjonsmateriale:</b> Betongvegger <b>Produkt:</b> Godkjent branntetteprodukt, vegge EI60 <i>Lokalisering:</i> Vegg mellom nybygg og eksist. bygg. <i>Funksjon:</i> Branntetting av rørgjennomføringer. <i>Gjennomføringselementer:</i> Valgfritt <i>Utsparingsmål:</i> Ø100 <i>Konstruksjonens oppbygning:</i> Betongvegg <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Bruksmiljø:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
2.25.20.16	<b>SF6.4441999</b> <b>TETTING RUNDT GJENNOMFØRING MED FERDIG PRODUKT</b> Antall utsparinger <b>Konstruksjon:</b> Innervegg <b>Konstruksjonsmateriale:</b> Lydvegger, lettvegger. <b>Produkt:</b> Produkt for lyddetting. <i>Lokalisering:</i> Vegger innvendig <i>Funksjon:</i> Lyddetting <i>Gjennomføringselementer:</i> Valgfritt <i>Utsparingsmål:</i> Varierer fra Ø50 til Ø275. Se tegning <i>Konstruksjonens oppbygning:</i> Stenderverk med gips. <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Bruksmiljø:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	28		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.26</b>	Bygningsm. arb. for elektro				
<b>2.26.231</b>	Bærende yttervegger				
<b>2.26.231.1</b>	<p><b>CH1.2112A</b> <b>HULLTAKING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Betong <b>Metode:</b> Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Eks. vegg mot tilbygg <i>Tilgjengelighet:</i> God utvendig før tilbygg er reist <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> Ø100 <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> 200mm (antatt) <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Elektriker angir plassering, merker på stedet. Utføres uten utsparingstegning</p>	stk	1		
<b>2.26.231.2</b>	<p><b>SH2.2123343100A</b> <b>BRANNTETTING RUNDT GJENNOMFØRING</b> Antall tettinger</p> <p><b>Brannmotstand, E eller EI:</b> EI 60 <b>Konstruksjon:</b> Kabel <b>Konstruksjonsmateriale:</b> Betong <b>Tetningsmateriale:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Dagens yttervegg mot tilbygg <i>Funksjon:</i> Kabelgjennomføring <i>Gjennomføringselementer:</i> Kabler <i>Utsparingsmål:</i> Ø100 <i>Konstruksjonens oppbygning:</i> Betongvegg <i>Krav til avstivning:</i> - <i>Overflate:</i> Valgfritt <i>Bruksmiljø:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Branntetting av kabelgjennomføring inklusive levering og montering av brannhylse Ø40-60 mm med brannekspanderende masse, som Trekkern eller tilsvarende.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.26.246</b>	Kledning og overflater				
<b>2.26.246.1</b>	<p><b>CH1.2410A</b> <b>HULLTAKING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Gips <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig vegg <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> Ø73 <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> 13mm <i>Formål:</i> Hull for veggbokser el <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasses på stedet. Posten gjelder også bokser i yttervegger, bærende vegger etc. Tilpasses elektrikers plassering av bokser.</p>	stk	50		
<b>2.26.246.2</b>	<p><b>CH1.2410A</b> <b>HULLTAKING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Gips <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig lettvegg <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> Tilpasses. <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> 13mm <i>Formål:</i> Utsparing for innfelt el-skap <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utsparing i veggplate for innfelt sikringsskap. Tilpasses elektrikerleveransen, ca 400x500. Kan komme i plateskjøt gips og det skal tas høyde for dette. Antatt to lag gips.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Bygning:

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.26.246.3	<p><b>CH1.2410A HULLTAKING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Gips <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig vegg <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> Ø18-22 <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> 13mm <i>Formål:</i> Hull for rørutstikk i vegg <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasses på stedet. Høyde over golv må avtales med elektriker.</p>	stk	2		
2.26.246.4	<p><b>CH1.2410A HULLTAKING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Gips <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Systemhimling <i>Hulldimensjon:</i> 44x303 <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> Himlingstykkelse <i>Formål:</i> Hull for markeringslys <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasses på stedet ihht elektrotegning.</p>	stk	1		
2.26.246.5	<p><b>CH1.2410A HULLTAKING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Gips <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Systemhimling <i>Hulldimensjon:</i> Ø62 <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> Himlingstykkelse <i>Formål:</i> Hull for ledelys <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I senter av himlingsplate.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.26.246.6	<p><b>CH1.2410A HULLTAKING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Gips <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Fast himling <i>Hulldimensjon:</i> Ø130-190 <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> Himlingstykkelse vindfang <i>Formål:</i> Hull for lys <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasses plassering av lys i himlinga i dag. Gjenbruk av downlight og de skal i samme mønster i himlinga som i dag. Størrelse hull tilpasses armaturene som demonteres.</p>	stk	4		
2.26.246.7	<p><b>CH1.2410A HULLTAKING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Gips <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Fast himling <i>Hulldimensjon:</i> Ø80-120 <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> Himlingstykkelse vindfang <i>Formål:</i> Hull for ledelys <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasses plassering av lys i himlinga i dag. Gjenbruk av lys og de skal i samme mønster i himlinga som i dag. Størrelse hull tilpasses armaturene som demonteres.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 2-129

Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.26.246.8	<p><b>CH1.2410A</b>  <b>HULLTAKING</b>            Antall  <b>Materiale:</b> Gips  <b>Metode:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Innvendig  <i>Tilgjengelighet:</i> God  <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Fast himling  <i>Hulldimensjon:</i> Ø73  <i>Toleransekrav:</i> Normal  <i>Tykkelse:</i> Himlingstykkelse i lager  <i>Formål:</i> Hull for bokser  <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Tilpasses plassering av lys i himlinga i lager i dag.            Nødvendig koordinering med elektriker inngår.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.28	Riving ved ombygging og rehabilitering				
2.28.232	Ikke-bærende yttervegger				
2.28.232.1	<p><b>DEMONTERING OG FJERNING AV YTTERVEGG</b>            For utvidelse av utebod 1071 fjernes yttvegg i akse .            Demontering av høytrykks laminat fasadeplater på vegg og i himling, inkl. bakenforliggende utlekting er medtatt i etterfølgende post under kap. 28.235.            Demontering og remontering av port er medtatt i post under kap. 14.234 foran</p>				
2.28.232.1 .1	<p><b>CD4.12240A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL</b>            Areal  <b>Bygningsdel:</b> Ikke-bærende yttervegg  <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert  <b>Lokalisering:</b> Yttervegg akse Y50400  <b>Tilgjengelighet:</b> Valgfritt  <b>Bygningsdel, spesifisert:</b> Kf. hovedpost  <b>Materialer:</b> Tre, isolasjon og gipsplater  <b>Byggeår:</b> 2007  <b>Dimensjon:</b> 198 mm, isolert  <b>Konstruksjon/bæring:</b> Kf. detaljer  <b>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</b> -  <b>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</b> -  <b>Medium/konsentrasjon:</b> -  <b>EAL-kode:</b> -  <b>Avfallsstoffnummer:</b> -  <b>Slutttilstand for gjenværende deler:</b> Inkl. flikk og utbedring av overgang mot bestående bygningsdeler  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Kf. hovedpost</p>	m <sup>2</sup>	10,00		
2.28.234	Vinduer, dører, porter				
2.28.234.1	<p><b>DEMONTERING OG FJERNING AV YTTERVINDUER</b>            Her medtas komplett fjerning av angitte yttervinduer i overgangen mot nytt tilbygg.            Det vises til detaljer av opprinnelig utførelse.            Posten skal inkludere komplett fjerning inkl. innvendige foringer og utvendige vanneser og beslag.</p> <p>Byggeleder konsulteres før demontering og kassering av vindu, i fall de er ønsket som reservevindu til senere bruk.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Bygning:

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.28.234.1 .1	<b>CD4.14310</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vindu <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse X72000 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Yttervindu <i>Materialer:</i> Trevindu med alukappe <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Dimensjon:</i> YV13, 1 140 x 1 960 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Kf. detaljer <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> For gjenkledning av vindusåpning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.28.234.1 .2	<b>CD4.14310</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vindu <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse X72000 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Yttervindu <i>Materialer:</i> Trevindu med alukappe <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Dimensjon:</i> YV17, 640 x 1 960 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Kf. detaljer <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> For gjenkledning av vindusåpning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.28.234.1 .3	<b>CD4.14310</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vindu <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse X72000 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Yttervindu <i>Materialer:</i> Trevindu med alukappe <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Dimensjon:</i> YV15, 2 210 x 1 960 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Kf. detaljer <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> For gjenkledning av vindusåpning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.28.234.1 .4	<b>CD4.14310</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vindu <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse X72000 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Yttervindu <i>Materialer:</i> Trevindu med alukappe <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Dimensjon:</i> YV26, 1 665 x 1 960 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Kf. detaljer <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> For gjenkledning av vindusåpning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.28.234.2	<b>DEMONTERING OG FJERNING AV UTVENDIG SOLSKJERMING</b> Her medtas komplett fjerning av utvendige persiener (80 mm spiler) med motordrift, komplett med motor, styreskiner mm inkl. utvendig dekkasse for de samme vinduer som angitt foran. Det vises til detaljer av opprinnelig utførelse.  Det er medtatt frakobling av elektrisk kursopplegg i elektro-beskrivelse  Byggeleder konsulteres før demontering og kassering, i fall det er ønske om å ta vare på deler til senere bruk.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.28.234.2 .1	<b>CD4.14990</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Utvendige persienner <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse X72000 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Utvendige persienner, komplett <i>Materialer:</i> Kf. hovedpost <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Dimensjon:</i> YV13 og YV17, ca. 1 740 x 1 960 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Kf. detaljer <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> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.28.234.2 .2	<b>CD4.14310</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vindu <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse X72000 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Utvendige persienner, komplett <i>Materialer:</i> Kf. hovedpost <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Dimensjon:</i> YV15, ca. 2 210 x 1 960 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Kf. detaljer <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> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.28.234.2</b> <b>.3</b>	<b>CD4.14310</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vindu <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse X72000 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Utvendige persiener, komplett <i>Materialer:</i> Kf. hovedpost <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Dimensjon:</i> YV26, ca. 1 665 x 1 960 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Kf. detaljer <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> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
<b>2.28.235</b>	Utvendig kledning og overflate				
<b>2.28.235.1</b>	<b>DEMONTERING OG FJERNING AV FASADEKLEDNING</b> Her medtas fjerning av metall fasadekledning i det som blir overgangen mot nytt tilbygg, inkl. bakenforliggende utlekting og vindtettpapp. Det vises til detaljer av opprinnelig utførelse; Rheinzink horisontalt lommefalspanel, 48 mm utlekting / lufting og vindtettpapp med inntrukket sokkel med kryssfiner og beslag. Lommefalspanelet og sokkelbeslag skal klippes / kappes i en presis vertikal linje tilpasset horisontaldetalj i overgang mot nytt tilbygg. Nødvendig supplerende lekt i overgangen / kant mot bestående lommefalspanel inkluderes.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.28.235.1 .1	<p><b>CD4.12260A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Bygningsdel:</b> Utvendig kledning og overflate <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <b>Lokalisering:</b> Yttervegg akse X72000 <b>Tilgjengelighet:</b> Valgfritt <b>Bygningsdel, spesifisert:</b> Kf. hovedpost <b>Materialer:</b> Metall og tre <b>Byggeår:</b> 2007 <b>Dimensjon:</b> Hele panel har lengde 3600 mm, 288 mm byggehøyde, 21 mm skyggekant <b>Konstruksjon/bæring:</b> Kf. detaljer <b>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</b> - <b>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</b> - <b>Medium/konsentrasjon:</b> - <b>EAL-kode:</b> - <b>Avfallsstoffnummer:</b> - <b>Slutttilstand for gjenværende deler:</b> 9 mm GU beholdes. Vegg skal påsettes ny gipsplate. <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kf. hovedpost</p>	m <sup>2</sup>	16,00		
2.28.235.2	<p><b>DEMONTERING OG DELVIS OMBRUK AV FASADEKLEDNING</b></p> <p>For utvidet utebod 1071 må eksist. høytrykks laminat fasadeplater demonteres på vegg og i himling, inkl. bakenforliggende utlekting.</p> <p>Fasadeplatene skal ombrukes ved front av ny vegg med port (da platetypen &amp; fargen ikke finnes lengre), dvs. de må fjernes forsiktig. Det er en god del flere m2 som skal fjernes enn det som skal ombrukes.</p> <p>Det vises til detaljer av opprinnelig utførelse; høytrykks laminat type Formica Exterior med bakenforliggende utlekting / nedlekting med 48 mm dybde samt vindspærresjikt utenpå GU.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.28.235.2</b> <b>.1</b>	<b>CD3.11226A</b> <b>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL</b> Areal <b>Bygningsdel:</b> Utvendig kledning og overflate <i>Lokalisering:</i> Yttervegg ved bod 1071 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kf. hovedpost <i>Konstruksjon:</i> Kf. detaljer <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Materialer:</i> Laminatplate og tre utlekting <i>Dimensjon:</i> Kf. hovedpost <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Kf. hovedpost <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> For montering av ny gipsplate <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kf. hovedpost	m <sup>2</sup>	23,00		
<b>2.28.235.2</b> <b>.2</b>	<b>CD3.11246A</b> <b>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL</b> Areal <b>Bygningsdel:</b> Fast himling <i>Lokalisering:</i> Himling ved bod 1071 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kf. hovedpost <i>Konstruksjon:</i> Kf. detaljer <i>Byggeår:</i> 2007 <i>Materialer:</i> Laminatplate og tre nedlekting <i>Dimensjon:</i> Kf. hovedpost <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Kf. hovedpost <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> For montering av ny gipsplate <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kf. hovedpost	m <sup>2</sup>	12,00		
<b>2.29</b>	Diverse bygningsmessige arbeid				
<b>2.29.236</b>	Innvendig overflate				
<b>2.29.236.1</b>	<b>FOLIERING AV GLASS</b>  For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Oppriss av innvendig side yttervegg  Foliering monteres i henhold til krav om universell utforming angitt i TEK 17 og NS 1101-1. Valg av farge på foliering bestemmes i samråd med arkitekt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					



## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.29.236.1 .01</b>	<b>RJ2.21A INNVENDIG SOLSKJERMINGSFOLIE</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Foliering av glassdør SA ID01 <i>Type:</i> Opal hvit klebefolie <i>Dimensjon:</i> Hele glassfeltet for dør og sidefelt (ikke overlys) <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kategori: Foliering av glass innerdør	stk	1		
<b>2.29.236.1 .02</b>	<b>RJ2.21A INNVENDIG SOLSKJERMINGSFOLIE</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Foliering av glassdør SA YD01 <i>Type:</i> Opal hvit klebefolie <i>Dimensjon:</i> ca. 800 x 50 mm - 2 stk striper <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kategori: Foliering av glass ytterdør	stk	1		
<b>2.29.236.1 .03</b>	<b>RJ2.21A INNVENDIG SOLSKJERMINGSFOLIE</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Foliering av yttervindu SA YV1 med utvendige karm mål b x h = ca. 590 x 2 090 mm. <i>Type:</i> Opal hvit klebefolie <i>Dimensjon:</i> Hele glasset <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kategori: Foliering av glassfelt, tett	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2.29.237</b>	Solavskjerming				
<b>2.29.237.1</b>	<p><b>RJ2.1A</b>  <b>Utvendig solskjerming</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>UTVENDIG SCREENDUK MED MOTORDRIFT.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:  - Fasdetegninger  - Snitt  - Plantegninger  - Vedlagte detaljer  - Innledende tekst</p> <p>I påfølgende underposter medtas utvendig motorisert solavskjerming med screenduk på vinduer.  Solavskjermingen monteres med pulverlakkert synlig aluminiumskasse i overkant og med langsgående skinner for stabilisering.</p> <p>Type: Warema Delta ZIP screen el. tilsv.  Duk: Polivinylbelagt glassfiberduk, UV-bestandig  G-verdi duk ≤ 0,11  Farge duk / kasse / skinne: Farge velges senere i samarbeid med BH / ARK.  Vekt duk: min. 525 g/m<sup>2</sup>  Styring: Manuell via fjernkontroll m/ motordrift.</p> <p>Kombinasjonene glass og duk skal være optimalisert mhp. sikt fra innsiden og dagslysforhold.</p> <p>Alle synlige metalleder lakkeres i samme farge som kasse.</p> <p>Komplett levert og montert screenduk inkl. kasse, langsgående skinner, manuell styring med trådløse betjeningsbrytere, motordrift, wire og nødv. oppheng, samt alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.  Motor for 230V og med 1 meter kabel tilkoblet og ført inn over himling, inkl. tetting av gjennomføring i yttervegg.</p> <p>Elektrikers grensesnitt blir tilkobling innvendig.  Værstasjon er medtatt i elektrobeskrivelsen</p> <p>Mål oppgitt i underposter er karmmåål.</p> <p>Leverandør: .....</p> <p>Type / modell: .....</p> <p>Duk: .....</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Bygning:					

## Kapittel: 2 Bygning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Styring, motordrift: .....				
	Dim. kasse: .....				
	Dim. skinne: .....				
<b>2.29.237.1 .01</b>	Vindu SA YV2 med dimensjon b x h = ca. 690 x 890 mm. Antall	stk	1		
<b>2.29.237.1 .02</b>	Vindu SA YV3 med dimensjon b x h = ca. 1 190 x 890 mm. Antall	stk	1		
<b>2.29.237.1 .03</b>	Vindu SA YV4 med dimensjon b x h = ca. 1 990 x 890 mm. Antall	stk	1		
<b>2.29.237.1 .04</b>	Vindu SA YV5 med dimensjon b x h = ca. 1 990 x 1 990 mm. Antall	stk	1		
<b>2.29.237.1 .05</b>	Vindu SA YV6 med dimensjon b x h = ca. 1 490 x 1 990 mm. Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 Bygning:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-1												
Kapittel: 3 VVS-installasjoner																	
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum												
<b>3</b>	VVS-installasjoner																
<b>3.30</b>	<p>VVS-installasjoner, generelt</p> <p><b>VVS-Installasjoner i tilbygg.</b></p> <p><b>Sanitæranlegg:</b>            Ordinært sanitæranlegg med vannledninger, avløpsrør og sanitærutstyr.            Varmtvann, varmtvannsirkulasjon og kaldtvann tilknyttes eksisterende ledningsnett i eksist. bygning.            Se tegning som viser tilknytningspunkt.</p> <p><b>Varmeanlegg:</b>            Vannbårent gulvvarmeanlegg.            Varmeledninger tilknyttes eksisterende gulvvarmerør i eksist. bygning. Prosjektering av gulvvarmesløyfer medtas av entreprenør.            Se tegning som viser tilknytningspunkt.</p> <p><b>Sprinkleranlegg:</b>            Sprinkleranlegg i hht NS12845, siste utgave.            Sprinklertilførsel tilknyttes eksisterende sprinkleranlegg i eksist. bygning.            Se tegning som viser tilknytningspunkt.</p> <p><b>Luftbehandlingsanlegg:</b>            Tilbygget utstyres med eget ventilasjonsaggregat med kanalnett.</p> <p><b>Automatikk-anlegg:</b>            Nytt anlegg klargjøres for eventuell tilknytning til eksisterende SD-anlegg.</p> <p><b>Tegningsliste VVS:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>RIV-00</td> <td>Bunnledninger.</td> <td>1:50.</td> <td>A2</td> </tr> <tr> <td>RIV-01</td> <td>Plan 1 VVS.</td> <td>1:50</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>RIV-02</td> <td>Golvvarme plan 1.</td> <td>1:50.</td> <td>A2.</td> </tr> </table>	RIV-00	Bunnledninger.	1:50.	A2	RIV-01	Plan 1 VVS.	1:50	A1	RIV-02	Golvvarme plan 1.	1:50.	A2.				
RIV-00	Bunnledninger.	1:50.	A2														
RIV-01	Plan 1 VVS.	1:50	A1														
RIV-02	Golvvarme plan 1.	1:50.	A2.														
<b>3.31</b>	<p>Sanitær</p> <p><b>Sanitæranlegg</b></p> <p>Sanitæranlegget i tilbygget - vannledninger tilknyttes i eksisterende bygg.            Avløpsledninger for spv og ov føres til 1 m utenfor grunnmur.</p>																
Sum denne side:																	
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:																	

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-2
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.31.2</b>	<b>Generelt</b>  Under dette kapittel skal det medtas de kostnader som ikke er inkludert i delproduktene enhetspriser. Denne beskrivelsen er basert på NS3420, versjon 202201.				
<b>3.31.3</b>	<b>Merking</b>  Anlegget skal ha fullverdig merking i hht TFM merkesystem. Generelt skal merkeskilt inneholde: Symbol, beskrivende tekst, system-komponentnr.  Det benyttes skilt med varig merking. Rund sum	RS			
<b>3.31.4</b>	<b>Koordinering</b>  Koordinering mot øvrige aktører / entreprenører: Rørarbeider, bygningsmessig, brukere av bygget. Rund sum	RS			
<b>3.31.5</b>	<b>Drifts- og vedlikeholdsinstruks</b>  FDV-instruks for sanitæranlegget. Nærmere detaljer om oppbygging skal avtales med byggherren før utarbeidelsen starter.  Instrukesen leveres på papir og elektronisk. Rund sum	RS			
<b>3.31.6</b>	<b>Opplæring</b>  Etter at anlegget er prøvet og innregulert skal entreprenøren instruere byggherrens drifts- og vedlikeholdspersonale om funksjon, vedlikeholdsprosedyrer osv. FDV instruks gjennomgås. Rund sum	RS			
<b>3.31.7</b>	<b>U</b> <b>Rørinstallasjoner</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.31.8</b>	<b>UB</b> <b>Innendørs rørledninger</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.31.9</b>	<b>UB1</b> <b>Innendørs rørledninger for vannforsyning</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-3

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.31.10</b>	<p><b>UB1.1195125000A</b>  <b>INNENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT</b>  <b>Type vannledning:</b> Vannledning for kaldtvann, varmtvann og varmtvann sirkulasjon.  <b>Materiale:</b> Kobber  <b>Plassering:</b> I himling  <b>Montasje:</b> Valgfritt  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> I bygning, over himling  <i>Ledningsstrek:</i> -  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> Se underposter  <i>Materialekvalitet:</i> Cu-rør og deler.  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  Rørføringer i eksisterende bygg må tilpasses eksisterende installasjoner.</p>				
<b>3.31.10.1</b>	Dim. 12 mm. Lengde	m	21,00		
<b>3.31.10.2</b>	Dim. 18 mm. Lengde	m	27,00		
<b>3.31.10.3</b>	Dim. 28 mm. Lengde	m	17,00		
<b>3.31.11</b>	<p><b>Tilknytning til eksisterende vannledninger</b></p> <p>Tilknytning til eksisterende kaldtvanns-, varmtvann og varmtvannssirk ledninger med nye ledninger.</p> <p>Avstengingm nedtapping inkluderes.</p> <p>Tilkn med vvssirk 12 mm til eksist. 18 mm.</p> <p>Tilknytning varmtvann 18 mm til eksist. 22 mm.</p> <p>Tilknytning med kaldtvann 28 til eksist 28 mm.  Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-4
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.12	<b>UB1.1192699099</b> <b>INNENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT</b> Lengde <b>Type vannledning:</b> Kaldtvann, varmtvann. <b>Materiale:</b> PE-X med varerør <b>Plassering:</b> Plassering i vegg, himling. Fra fordelerskap til utstyr. <b>Montasje:</b> Valgfritt <b>Skjøt:</b> Legges i hele lengder uten skjøter. <b>Lokalisering:</b> I bygning. I himling, vegger. <b>Ledningsstrek:</b> - <b>Trykk:</b> PN10 <b>Dimensjon:</b> 15 mm <b>Materialkvalitet:</b> PE-X med varerør. <b>Andre krav:</b> Nei	m	30,00		
3.31.13	<b>UB2</b> <b>Innendørs avløpsledninger</b> <b>Andre krav:</b> Nei				
3.31.14	<b>UB2.1</b> <b>Innendørs avløpsledninger – trykkløse</b> <b>Andre krav:</b> Nei				
3.31.15	<b>UB2.1129999111</b> <b>INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT</b> <b>Formål:</b> Avløpsledning <b>Materiale:</b> PP-rør og deler. Bunnledning <b>Plassering:</b> Bunnledninger <b>Montasje:</b> Som bunnledning <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt <b>Lokalisering:</b> Bunnledning <b>Pakningstype:</b> Gummipakninger <b>Trykk:</b> - <b>Dimensjon:</b> Se underposter <b>Materialkvalitet:</b> PP <b>Andre krav:</b> Nei				
3.31.15.1	Spillvann dim 75 mm Lengde	m	8,00		
3.31.15.2	Spillvann dim 110 mm Lengde	m	14,00		
3.31.15.3	Overvann dim 75 mm Lengde	m	11,00		
3.31.15.4	Overvann dim 110 mm Lengde	m	11,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-5
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.15.5	<b>Jordingsmuffe</b> Jordingsmuffe dim. 110 mm. Monteres på spillvannsledningen rett utenfor grunnmur. Antall	stk	1		
3.31.16	<b>UB2.1129924211</b> <b>INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT</b> Lengde <b>Formål:</b> Avløpsledning <b>Materiale:</b> PP-rør og deler. Avløp fra servant. <b>Plassering:</b> I vegg <b>Montasje:</b> Vertikalt <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt <i>Lokalisering:</i> Avløp fra servant <i>Pakningstype:</i> Gummipakninger <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon:</i> 40 mm <i>Materialkvalitet:</i> PP <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,00		
3.31.17	<b>UB2.1114125931</b> <b>INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT</b> <b>Formål:</b> Overvannsledning <b>Materiale:</b> Støpejern <b>Plassering:</b> I himling <b>Montasje:</b> Vertikalt og horisontalt <b>Skjøt:</b> Skjøtemansjett <i>Lokalisering:</i> Taknedløp <i>Pakningstype:</i> - <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> MA-rør og deler. <i>Andre krav:</i> Nei				
3.31.17.1	MA 75 mm. Lengde	m	9,00		
3.31.17.2	MA 110 mm. Lengde	m	5,00		
3.31.18	<b>UC</b> <b>Innendørs ventiler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.31.19	<b>UC1</b> <b>Innendørs stengeventiler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-6

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.31.20</b>	<b>UC1.3121151</b> <b>INNENDØRS STENGEVENTIL</b> <b>Ventiltype:</b> Kuleventil <b>Betjening:</b> Manuell med hendel <b>Medium:</b> Forbruksvann og vanntilførsel <b>Materiale:</b> Messing <b>Skjøt:</b> Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> På rørnett over himling <i>Materialkvalitet:</i> Messding <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> 0-75 oC. <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underposter. <i>Dokumentasjon:</i> FDV <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.31.20.1</b>	Ventil dim. 10 mm Antall	stk	1		
<b>3.31.20.2</b>	Ventil dim. 15 mm Antall	stk	1		
<b>3.31.20.3</b>	Ventil dim. 25 mm Antall	stk	1		
<b>3.31.21</b>	<b>UE</b> <b>Brannslukkingsanlegg</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.31.22</b>	<b>UE6</b> <b>Utstyr for brannslukking</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.31.23</b>	<b>UE6.2</b> <b>Slangetromler for brannslukking</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.31.24</b>	<b>UE6.2220</b> <b>SLANGETROMMEL FOR BRANNSLOKKING</b> Antall <b>Skap:</b> Venstrehengslet <b>Montasje:</b> Innfelt i vegg <b>Brannmotstand for skap:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plasseres innfelt i vegg mot bad. <i>Dimensjon skap:</i> 790 x 790 x 110 mm <i>Slangelengde:</i> 20 m <i>Underlag:</i> FDV <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-7

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.25	<b>UF</b> <b>Sanitærutstyr</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
3.31.26	<b>UF1</b> <b>Servanter, klosetter, badekar med mer</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
3.31.27	<b>UF1.1</b> <b>Servanter</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
3.31.28	<b>UF1.113161</b> <b>SERVANT – KOMPLETT</b> Antall <b>Type servant:</b> Servant for bevegelseshemmede <b>Materiale:</b> Porselen <b>Plassering:</b> På vegg <b>Montering:</b> På bærefjern <i>Lokalisering:</i> På bad <i>Dimensjon:</i> Bredde 690. Dybde ca. 550 mm. <i>Utforming:</i> Hc-servant <i>Farge:</i> Hvit <i>Blandebatteri:</i> Berøringsfritt batteri med innstilling av temperatur. Batteridrift. <i>Bunnventil:</i> Valgfritt <i>Vannlås:</i> Tilbakertrukket vannlås. <i>Avstengningsventil:</i> Avstengingsventiler i veggboksene. <i>Veggrosett:</i> Ja. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.31.29	<b>UF1.2</b> <b>Klosetter</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-8

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.30	<b>UF1.21216312A</b> <b>KLOSETT – KOMPLETT</b> Antall <b>Brukskategori:</b> For bevegelseshemmede <b>Materiale:</b> Porselen <b>Plassering:</b> På vegg <b>Montering:</b> På ramme i veggen <b>Spylesystem:</b> Sisterne påbygd <b>Vannlås:</b> Skjult <i>Lokalisering:</i> HC-WC. Vegghengt med utenpåliggende systerne. <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Hvit. <i>Sete:</i> Sete og lokk. Mykstengende. <i>Sisterne:</i> Utenpåliggende. <i>Avstengningsventil:</i> Monteres i veggboks. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Armstøtter for påmontering på wc medtas.	stk	1		
3.31.31	<b>UF4</b> <b>Tappearmaturer, blandebatterier med mer</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.31.32	<b>UF4.2</b> <b>Blandebatterier</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.31.33	<b>UF4.21</b> <b>Blandebatterier uten termostat</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.31.34	<b>UF4.21511</b> <b>BLANDEBATTERI UTEN TERMOSTAT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> Kjøkken <b>Betjening:</b> Ettgreps med hendel <b>Trykkstøtdempning:</b> Med trykkstøtdemping <i>Lokalisering:</i> Monteres i kjøkkenbenk. <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Materiale:</i> Forkrommet messing <i>Tilbehør:</i> Uttak med avstenging til oppvaskemaskin. <i>Plassering:</i> I kjøkkenbenk <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.31.35	<b>UF5</b> <b>Sluk</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-9

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.36	<b>UF5.1 Gulvsluk</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
3.31.37	<b>UF5.112222 GULVSLUK</b> Antall <b>Type:</b> Baderomssluk <b>Materiale i sluk:</b> Rustfritt stål <b>Materiale i rist:</b> Rustfritt stål <b>Vannlåsøsning:</b> Avtagbar vannlås <b>Montasje:</b> Uten forhøyingsring <i>Lokalisering:</i> Plasseres på bad <i>Dimensjon:</i> 75 mm <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Kapasitet:</i> Valgfritt <i>Anboringer:</i> Ingen <i>Type membran på gulv:</i> Avklares med bygghentreprenør før bestilling. <i>Type gulvoverflate:</i> Avklares med bygghentreprenør før bestilling. Antatt flisgulv. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.31.38	<b>UF5.2 Tak- og balkongsluk</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.31.39	<b>UF5.21122 TAKSLUK</b> Antall <b>Utførelse:</b> Uten varmeelement <b>Materiale i sluk:</b> Rustfritt stål <b>Materiale i rist:</b> Rustfritt stål <i>Lokalisering:</i> På tak <i>Dimensjon:</i> 75 mm <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Kapasitet:</i> Valgfritt <i>Type takbelegg:</i> Papptak - type avklares med bygghentreprenør før bestilling. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
3.31.40	<b>UF8 Annet i forbindelse med sanitærutstyr</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

## Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.31.40.1</b>	<b>Fordelerskap tappevann med utstyr- komplett.</b>  <b>Tappevann fordelerskap.</b> stk. 1 Hvitlakkert. Hengslet dør. For innfelling i vegg med flis.  <b>Kaldtvannsfordeler.</b> Hovedavstenging. 3 utgående kurser med avstenging.  <b>Varmtvannsfordeler.</b> Hovedavstenging for varmtvann. Hovedavstenging for vvsirkulasjon. STA-D-10. 2 utgående kurser med avstenging. Rund sum	RS			
<b>3.31.41</b>	<b>UL</b> <b>Andre arbeider i forbindelse med innendørs rørdningsanlegg</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.31.42</b>	<b>UL1</b> <b>Prøving, kontroll og klargjøring av innendørs rørdningsanlegg</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.31.43</b>	<b>UL1.2</b> <b>Trykkprøving av innendørs rørdningsanlegg</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.31.44</b>	<b>UL1.2111512</b> <b>TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT</b> Rund sum <b>Rørdningsanlegg:</b> Vannforsyningsanlegg <b>Materiale:</b> Kobber <b>Prøvedium:</b> Vann <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Prøvetrykk:</i> PN10 <i>Tetthetskrav:</i> 100 % tett <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
<b>3.31.45</b>	<b>SB</b> <b>Isolering</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.31.46</b>	<b>SB2</b> <b>Isolering av installasjoner</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 3-11			
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.31.47</b>	<b>SB2.11</b> <b>Isolering av rørledninger</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.31.48</b>	<b>SB2.114999915818</b> <b>ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER</b> <b>Isolasjonsmateriale:</b> Diffusjonstett cellegummi <b>Rørledningsdel :</b> Rør og deler <b>Type produkt:</b> Slanger med økende tykkelse (FEF) <b>Overflatebelegg:</b> Uten <b>Tykkelse:</b> 19 mm <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.31.48.1</b>	Isolering kaldtvannsledning dim 28 mm. Lengde	m	17,00		
<b>3.31.48.2</b>	Isolering taknedløp MA 75. Lengde	m	9,00		
<b>3.31.48.3</b>	Isolering taknedløp MA 110. Lengde	m	5,00		
<b>3.32</b>	Varme  <b>Varmeanlegget</b>  Varmeanlegg i tilbygget - varmerør tilknyttes i eksisterende bygg. Gulvvarmeskap / fordeler. Romtemperaturfølere i alle rom. Opptegning gulvvarmesløyfer medtas av entreprenør.				
<b>3.32.2</b>	<b>Generelt</b> Under dette kapittel skal det medtas de kostnader som ikke er inkludert i delproduktene enhetspriser. Denne beskrivelsen er basert på NS3420, versjon 202201.				
<b>3.32.3</b>	<b>Merking</b> Anlegget skal ha fullverdig merking i hht TFM merkesystem. Generelt skal merkeskilt inneholde: Symbol, beskrivende tekst, system-komponentnr.  Det benyttes skilt med varig merking. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-12

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.4	<b>Koordinering</b> Koordinering mot øvrige aktører / entreprenører: Automatikk, elarbeider, rørarbeider, bygningsmessig, brukere av bygget. Rund sum	RS			
3.32.5	<b>Drifts- og vedlikeholdsinstruks</b> FDV-instruks for varmeanlegget. Nærmere detaljer om oppbygging skal avtales med byggherren før utarbeidelsen starter.  Instrukesen leveres på papir og elektronisk. Rund sum	RS			
3.32.6	<b>Opplæring</b> Etter at anlegget er prøvet og innregulert skal entreprenøren instruere byggherrens drifts- og vedlikeholdspersonale om funksjon, vedlikeholdsprosedyrer osv. FDV instruks gjennomgås. Rund sum	RS			
3.32.7	<b>U</b> <b>Rørinstallasjoner</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
3.32.8	<b>UB</b> <b>Innendørs rørledninger</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
3.32.9	<b>UB3</b> <b>Rørledninger for innendørs energibæring</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-13

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.32.10</b>	<p><b>UB3.11444325300A</b>  <b>INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE – KOMPLETT</b>  Lengde  <b>Type energibærelledning:</b> Varmebærerledning  <b>Medium:</b> Varmt vann  <b>Materiale:</b> Stål  <b>Plassering:</b> I himling  <b>Montasje:</b> Horisontalt  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> I himling fra eksisterende bygg til fordelerskap i tilbygg.  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> 20 / 25 mm.  <i>Materialkvalitet:</i> Bruk av pressfittingsrør - 25 mm. Bruk av gjengede stålrør- DN20.  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  Rørledninger i eksist. bygg må tilpasses eksisterende installasjoner.</p>	m	24,00		
<b>3.32.10.1</b>	<p><b>Tilknytning til eksisterende varmerør i skolen.</b>  Tilknytning til eksisterende varmerør DN80 mm med nye rør DN 20/25 mm. Tur og retur.  Nedtapping, oppfylling inkluderes.  Rund sum</p>	RS			
<b>3.32.11</b>	<p><b>UB3.4</b>  <b>Rørledninger for gulv- og gatevarme</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					



## Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.32.12</b>	<p><b>UB3.411111A</b>  <b>RØRLEDNING FOR GULVVARME – KOMPLETT</b>  Lengde  <b>Medium:</b> Vann  <b>Materiale rør:</b> PE-X – diffusjonstett  <b>Montasje:</b> Innstøpt i betong  <i>Lokalisering:</i> Gulv i tilbygg  <i>Trykk:</i> PN 10  <i>Dimensjon:</i> 20 mm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tilbygget skal utstyres med vannbåren gulvvarme.  Arealer:  Bad: 9 m2.  Grupperom: 12,2 m2  Grupperom: 12,1 m2  Fellesrom: 42,3 m2.</p> <p>Fordeler plasseres i baderomsvegg.  Rørlegger beregner rørlengder.</p>	RS			
<b>3.32.12.1</b>	<p><b>Prosjektering gulvvarmerøranlegg</b>  Entreprenør medtar i sin pris opptegning av gulvvarmeanlegget.  Rund sum</p>	RS			
<b>3.32.13</b>	<p><b>UC</b>  <b>Innendørs ventiler</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>3.32.14</b>	<p><b>UC1</b>  <b>Innendørs stengeventiler</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>3.32.15</b>	<p><b>UC1.3123131</b>  <b>INNENDØRS STENGEVENTIL</b>  Antall  <b>Ventiltype:</b> Kuleventil  <b>Betjening:</b> Manuell med hendel  <b>Medium:</b> Varmebærer – vann  <b>Materiale:</b> Rustfritt stål  <b>Skjøt:</b> Gjengeskjøt  <i>Lokalisering:</i> Ved tilknytning til eks. varmerør.  <i>Materialkvalitet:</i> Rustfritt stål  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> 0 til 50 oC  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> DN 25  <i>Dokumentasjon:</i> FDV  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 3-15			
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.16	<b>UD5</b> <b>Utstyr for varmeanlegg</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.32.16.1	<b>Gulvvarmefordelerskap med utstyr.</b>  Fordelerskap gulvvarme som plasseres i vegg mot bad. Stålskap med hvitlakkert dør med ramme, hengslet. Fordelerskapet leveres med rørgjennomføringer i bunn og topp. El.innføringer i topp: 8 stk 16 mm rørmuffer. Rørinnføringer i topp; 2 stk 40 mm rørmuffer. Rørinnføringer i bunn: Tilpasses antall kurser.  <b>Utstyr:</b>  Hovedavstenging til varmefordelerene.  <b>Turfordeler</b> med utgående kurser til 4 rom. Avstenging.  <b>Returfordeler</b> med utgående kurser til 4 rom. Ventiler med motor. Innreguleringsventiler på alle kurser.  <b>Romregulering:</b> Trafo 230 / 24 V. Styreenhet i skap. 4 stk romkontrollere for kabling. Temperaturinnstilling. Komplett styre / reguleringsanlegg.  Koordinering med elektriker inkluderes. Rund sum	RS			
3.32.17	<b>SB</b> <b>Isolering</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.32.18	<b>SB2</b> <b>Isolering av installasjoner</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.32.19	<b>SB2.114119913121</b> <b>ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER</b> Antall <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) <b>Rørledningsdel :</b> Rør og deler. <b>Type produkt:</b> Rørskåler <b>Overflatebelegg:</b> Armert aluminiumsfolie <b>Tykkelse:</b> 20 mm <i>Lokalisering:</i> Varmesør i himling <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> 20 / 25 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m	24,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

## Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.33</b>	<p>Brannslukking</p> <p><b>Sprinkleranlegg</b></p> <p>Sprinkleranlegg i tilbygget - tilførselsrør tilknyttes i eksisterende bygg.</p> <p><b>Sprinklerberegninger:</b> Beregninger av eksisterende anlegg ble utført av utførende rørlegger. Komplettering av beregninger medtas av entreprenør med utgangspunkt i foreliggende beregninger som byggherren har i sin FDV.</p>				
<b>3.33.2</b>	<p><b>Generelt</b></p> <p>Under dette kapittel skal det medtas de kostnader som ikke er inkludert i delproduktene enhetspriser. Denne beskrivelsen er basert på NS3420, versjon 202201.</p>				
<b>3.33.3</b>	<p><b>Merking</b></p> <p>Anlegget skal ha fullverdig merking i hht TFM merkesystem.</p> <p>Generelt skal merkeskilt inneholde: Symbol, beskrivende tekst, system-komponentnr.</p> <p>Det benyttes skilt med varig merking.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
<b>3.33.4</b>	<p><b>Koordinering</b></p> <p>Koordinering mot øvrige aktører / entreprenører: Automatikk, elarbeider, rørarbeider, bygningsmessig, brukere av bygget.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
<b>3.33.5</b>	<p><b>Sprinklerberegninger</b></p> <p>Sprinkleranlegget i eksisterende bygg ble beregnet av utførende entreprenør.</p> <p>Byggherren har disse beregninger i sin FDV dokumentasjon.</p> <p>Her medtas beregning av avstikker til tilbygget med utgangspunkt i eksisterende beregninger.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
<b>3.33.6</b>	<p><b>U</b></p> <p><b>Rørinstallasjoner</b></p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>				
<b>3.33.7</b>	<p><b>UB</b></p> <p><b>Innendørs rørledninger</b></p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-17

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.33.8</b>	<b>UB1</b> <b>Innendørs rørledninger for vannforsyning</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.33.9</b>	<b>UB1.1</b> <b>Innendørs vannledninger</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.33.10</b>	<b>UB1.3</b> <b>Innendørs rørledninger for vannforsyning til brannslukking</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>3.33.11</b>	<b>UB1.31114125334</b> <b>INNENDØRS RØRLEDNING – BRANNSLOKKING – KOMPLETT</b> <b>Slokkeanlegg/-medium:</b> Sprinkler <b>Materiale:</b> Støpejern <b>Plassering:</b> I himling <b>Montasje:</b> Horisontalt <b>Skjøt:</b> Rilleskjøt <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Ledningsstrek:</i> Horisontalt <i>Trykk:</i> PN10 <i>Materialkvalitet:</i> Stålrør. <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.33.11.1</b>	Rør dim DN 25 Lengde	m	12,50		
<b>3.33.11.2</b>	Rør dim DN 40 Lengde	m	20,00		
<b>3.33.11.3</b>	Rør dim DN 50 Lengde	m	7,50		
<b>3.33.12</b>	<b>Tilknytning til eksist sprinklerrør</b>  Tilknytning til eksisterende sprinklerrør DN 100 med nytt rør DN50.  - Avstenging, nedtapping av eksisterende anlegg. - Innkapping av T-rør, alternativt anborring. - Oppfylling av anlegget.  Sum post. Rund sum	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-18
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.33.13	<p><b>UE2.31A</b> <b>SONEVENTIL FOR SPRINKLERANLEGG</b></p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Monteres i himling. <i>Dimensjon:</i> DN50 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Leveres med endebryter for oppkopling / alarm til brannalarmsentral ved stengy posisjon.</p>	stk	1		
3.33.14	<p><b>UE2.11111512A</b> <b>SPRINKLER</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Sprinkleranlegg:</b> Våtanlegg <b>Type sprinkler:</b> Konvensjonell sprinkler <b>Plassering:</b> Innfelt, synlig montasje i tak <b>Følsomhetsgrad:</b> Kvikk respons <b>Utløsningstemperatur:</b> 68 °C <i>Lokalisering:</i> Monteres i himling. <i>K-faktor:</i> K-80 <i>Trykk:</i> PN10 <i>Gjengedimensjon (DN):</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Hvit <i>Dekkskive/pyntering (ved innfelling):</i> Hvit dekkskive <i>Beskyttelse:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> FDV <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med slanger.</p>	stk	12		
3.36	<p>Luftbehandling</p> <p><b>36 Luftbehandlingsanlegg</b></p> <p>Tilbygget skal utstyres med eget aggregat. El.ettervarmebatteri. Toppanslutning. Integrert automatikk. Nominell luftmengde: 700 m3/h.</p> <p>Aggregatet skal plasseres i nisje med inspeksjonsdør i hele aggregat bredden. Ved valg av aggregat må det tas hensyn til avsatt plass.</p>				
3.36.2	<p><b>Generelt</b></p> <p>Under dette kapittel skal det medtas de kostnader som ikke er inkludert i delproduktene enhetspriser. Denne beskrivelsen er basert på NS3420, versjon 202201.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-19
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.36.3</b>	<p><b>Merking</b></p> <p>Anlegget skal ha fullverdig merking i hht TFM merkesystem. Generelt skal merkeskilt inneholde: Symbol, beskrivende tekst, system-komponentnr.</p> <p>Det benyttes skilt med varig merking. Rund sum</p>	RS			
<b>3.36.4</b>	<p><b>Koordinering</b></p> <p>Koordinering mot øvrige aktører / entreprenører: Automatikk, elarbeider, rørarbeider, bygningsmessig, brukere av bygget. Rund sum</p>	RS			
<b>3.36.5</b>	<p><b>Drifts- og vedlikeholdsinstruks</b></p> <p>FDV-instruks for nytt ventilasjonsanlegg. Nærmere detaljer om oppbygging skal avtales med byggherren før utarbeidelsen starter.</p> <p>Instruksen leveres på papir og elektronisk. Rund sum</p>	RS			
<b>3.36.6</b>	<p><b>Opplæring</b></p> <p>Etter at anlegget er prøvet og innregulert skal entreprenøren instruere byggherrens drifts- og vedlikeholdspersonale om funksjon, vedlikeholdsprosedyrer osv. FDV instruks gjennomgås. Rund sum</p>	RS			
<b>3.36.7</b>	<p><b>V</b></p> <p><b>Ventilasjonsinstallasjoner</b></p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>				
<b>3.36.8</b>	<p><b>VB</b></p> <p><b>Kanaler og kanaldeler</b></p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>				
<b>3.36.9</b>	<p><b>VB3</b></p> <p><b>Kanaler og kanaldeler i eller på bygg</b></p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>				
<b>3.36.10</b>	<p><b>VB3.1</b></p> <p><b>Sirkulære kanaler</b></p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-20

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>3.36.11</b>	<b>VB3.11112</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.36.11.1</b>	Kanal Ø 125 mm. Lengde	m	3,00		
<b>3.36.11.2</b>	Kanal Ø 160 mm. Lengde	m	6,50		
<b>3.36.11.3</b>	Kanal Ø 200 mm. Lengde	m	7,00		
<b>3.36.11.4</b>	Kanal Ø 250 mm. Lengde	m	17,00		
<b>3.36.12</b>	<b>VB3.12112</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>3.36.12.1</b>	Bend dim. Ø125. 90 grader. Antall	stk	1		
<b>3.36.12.2</b>	Bend dim. Ø160. 90 grader. Antall	stk	5		
<b>3.36.12.3</b>	Bend dim. Ø 200. 90 grader. Antall	stk	4		
<b>3.36.12.4</b>	Bend dim. Ø 250. 90 grader. Antall	stk	6		
<b>3.36.12.5</b>	Bend dim. Ø 200. 45 grader. Antall	stk	2		
<b>3.36.12.6</b>	Bend dim. Ø 250. 45 grader. Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-21
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.12.7	Bend dim. Ø 250. 30 grader. Antall	stk	1		
3.36.13	<b>VB3.13112</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.13.1	Påstikk: Ø250 / Ø160 mm. Antall	stk	4		
3.36.13.2	Påstikk: Ø250 / Ø200 mm. Antall	stk	3		
3.36.13.3	Påstikk: Ø200 / Ø160 mm. Antall	stk	3		
3.36.14	<b>VB3.17112</b> <b>SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.14.1	Endebunn Ø 200 mm Antall	stk	1		
3.36.14.2	Endebunn Ø 250 mm Antall	stk	2		
3.36.15	<b>VB3.2</b> <b>Rektangulære kanaler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.16	<b>VB3.21112</b> <b>REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Dimensjon:</i> 400 x 400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-22

## Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.17	<b>VB3.24112</b> <b>OVERGANG – REKTANGULÆR TIL SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Dimensjon 1:</i> 400 x 400 mm <i>Dimensjon 2:</i> Ø 250 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
3.36.18	<b>VE</b> <b>Utstyr for luftfordeling</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.19	<b>VE2</b> <b>Ventiler og avtrekksenheter</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.20	<b>VE2.1</b> <b>Tilluftsventiler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.21	<b>VE2.11</b> <b>Tilluftsventiler for omrøringsventilasjon</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.22	<b>VE2.113272</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Kvadratisk <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumsammer, spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Luftmengde:</i> 150 m <sup>3</sup> /h <i>Lydkrav:</i> 30 dBa <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Dim. 600 x 600 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-23

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.23	<b>VE2.113272</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Kvadratisk <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer, spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Luftmengde:</i> 200 m <sup>3</sup> /h <i>Lydkrav:</i> 30 dBa <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Dim. 600 x 600 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø 200 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
3.36.24	<b>VE2.2</b> <b>Avtrekkseheter</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.25	<b>VE2.21</b> <b>Avtrekkshetter</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.26	<b>VE2.211232</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> Antall <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Luftmengde:</i> 120 til 150 m <sup>3</sup> /h <i>Lydkrav:</i> 30 dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø 160 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
3.36.27	<b>VE2.3</b> <b>Avtrekkshetter, kjøkkenhetter m.m.</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.28	<b>VE2.31</b> <b>Avtrekkshetter, kjøkkenhetter og avtrekkstak</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-24

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.29	<p><b>VE2.31592A</b> <b>AVTREKK</b> Antall</p> <p><b>Type:</b> Kjøkkenventilator i overskap <b>Materiale :</b> Lakkert stål. Hvit. <b>Utstyr:</b> Med vifte <i>Lokalisering:</i> I kjøkkeninnredning <i>Dimensjon:</i> Bredde 600 mm <i>Største luftmengde:</i> 110 m3/h <i>Minste luftmengde:</i> 0 m3/h <i>Belysning:</i> Ja <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 40 dBa <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø 125 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Leveres med uttrekkbar glasskjem, brytere for regulering av luftmengde. Filter, lys.</p>	stk	1		
3.36.30	<p><b>VE3</b> <b>Luftinntak, avkast og gjennomføringer</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
3.36.31	<p><b>VE3.1</b> <b>Luftinntaks- og avkastrister</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
3.36.32	<p><b>VE3.11233</b> <b>LUFTINNTAKSRIST</b> Antall</p> <p><b>Type:</b> Rist med stående lameller <b>Materiale:</b> Aluminium <b>Overflatebehandling:</b> Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Luftinntaksrist i vegg <i>Festemetode:</i> Valgfritt <i>Veggtype:</i> Stenderverk med luftet panel. <i>Vinkel på lameller:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 400 x 400 mm. Lufthastighet i hht TEK17. <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Valgfritt <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-25

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.33	<b>VE3.12233</b> <b>LUFTAVKASTRIST</b> Antall <b>Type:</b> Rist med stående lameller <b>Materiale:</b> Aluminium <b>Overflatebehandling:</b> Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Luftavkastrist i vegg <i>Festemetode:</i> Valgfritt <i>Veggtype:</i> Stenderverk med luftet panel. <i>Vinkel på lameller:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 400 x 400 mm. Lufthastighet i hht TEK17. <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Valgfritt <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.36.34	<b>VE3.12113</b> <b>LUFTAVKASTRIST</b> Antall <b>Type:</b> Rist med liggende lameller <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Overflatebehandling:</b> Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Luftavkastrist i vegg <i>Festemetode:</i> Valgfritt <i>Veggtype:</i> Stenderverk med luftet panel. <i>Vinkel på lameller:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 150 x 150 mm. Kammer med ansl. Ø125 mm <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Valgfritt <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.36.35	<b>VE7</b> <b>Annet utstyr på kanaler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.36	<b>VE7.1</b> <b>Lyddempere</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.37	<b>VE7.13111</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> Ingen <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Monteres i avtrekkskanal <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> 150 m <sup>3</sup> /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Dim. Ø160 mm. L= 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

## Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.38	<b>VE7.13111</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> Ingen <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Monteres i inntaks- og avkastkanal, tilluft- og avtrekkskanal. <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> 700 m <sup>3</sup> /h <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Dim. Ø 250 mm. L= 900 mm. (Kontrolleres før bestilling). <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
3.36.39	<b>VE8</b> <b>Andre arbeider i forbindelse med luftfordelingsutstyr</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.40	<b>VE8.1</b> <b>Prøving og innregulering av kanaler og tilhørende utstyr</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.41	<b>VE8.131</b> <b>INNREGULERING AV VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <i>Lokalisering:</i> I bygning. Aggregat og tilluft/avtrekk i rom. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
3.36.42	<b>VE8.2</b> <b>Installasjonskontroll</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.43	<b>VE8.21</b> <b>INSTALLASJONSKONTROLL AV VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <i>Lokalisering:</i> I bygning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.36.44	<b>VE8.5</b> <b>Måling av støynivå fra ventilasjonsanlegg</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-27

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.45	<b>VE8.51A</b> <b>MÅLING AV STØYNIVÅ FRA VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <i>Lokalisering:</i> I bygning. <i>Omfang (andel av totalt antall rom):</i> Måling av støy i 4 rom. <i>Andre krav:</i>  d) Toleranser Lydkrav: Maks 30 dBa	stk	4		
3.36.46	<b>VH</b> <b>Luftbehandlingsutstyr</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.47	<b>VH1</b> <b>Luftbehandlingsaggregater</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 3-28
Kapittel: 3 VVS-installasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.48	<p><b>VH1.113222A</b>  <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b>            Antall  <b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem  <b>Type:</b> Prefabrikkert  <b>Isolasjonsklasse:</b> T3 1,0 – 1,4  <b>Kuldebroklasse:</b> TB2 0,60 – 0,75  <b>Mekanisk styrke:</b> D2 &lt; 10 mm/m  <b>Lekkasjeklasse:</b> L2 0,44  <i>Lokalisering:</i> I bygning  <i>Systemnummer:</i> 360.005  <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 700 m3/h  <i>Tilluftstemperatur:</i> Justerbar. 18 - 23 oC.  <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 700 m3/h  <i>Reservekapasitet:</i> 15 %  <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> SFP maks 1,5  <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> SFP maks 1,5  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> SFP maks 1,5  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> SFP maks 1,5  <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> SFP maks 1,5  <i>Ytelser:</i> Valgfritt  <i>Materialer:</i> Galvanisert / lakkert aggregat.  <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt  <i>Tilbehør:</i> Integreert automatikk.  <i>Dokumentasjon:</i> FDV  <i>Funksjonsdeler:</i> Se utførelse.  <i>Elektrisk spenning:</i> 230 V  <i>Antall faser:</i> 1-fas  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Prefabrikkert ventilasjonsaggregat:            EC-vifter.            El. ettervarmebatteri            Roterende varmegjenvinner.            Filter tilluft- og avtrekk.            Integreert automatikk.            Betjeningspanel: Berørings skjerm, full tilgang til alle funksjoner og innstillinger.            Startskjerm som viser alle innstillinger.            Tidsinnstillinger, luftmengdeinnstillinger.            Utgang for overvåking via SD-anlegg.</p>	stk	1		
3.36.49	<p><b>SB</b>  <b>Isolering</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
3.36.50	<p><b>SB2</b>  <b>Isolering av installasjoner</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
3.36.51	<p><b>SB2.31</b>  <b>Utvendig isolering av kanaler</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 3-29

Kapittel: 3 VVS-installasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.52	<b>SB2.3121112199818</b> <b>UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL – LENGDE</b> Lengde <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler <b>Isolasjonsmateriale:</b> Ekspandert polystyren (EPS) <b>Type produkt:</b> Cellegummi. Diffusjonstett. <b>Overflatebelegg:</b> Uten <b>Tykkelse:</b> 19 mm <i>Lokalisering:</i> Inntak- og avkastkanal. <i>Dimensjon på kanaldel:</i> Ø 250 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ingen. <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 VVS-installasjoner:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-1
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>4</b>	Elkraft				
<b>4.40</b>	<p>Elkraft, generelt</p> <p>TEKNISK BESKRIVELSE. Denne beskrivelsen er basert på <b>NS 3420 (202201)</b> med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).</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 uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>TILBUDSTEGNINGER ELKRAFT  <a href="#">Plantegninger er utarbeidet, også for jording og utelys.</a>  <a href="#">Det er utarbeidet stigeledningskjema for 433.09.</a>  <a href="#">Utvidelse med ny kurs i eksisterende fordeling 433.03 utføres uten skjemattegning.</a></p>				
<b>4.40.1</b>	<p><b>WS2.2901900A</b>  <b>MERKING AV KABEL, LEDNING OG RESERVE ELEKTRIKERRØR</b>            Antall  <b>Merkenivå: 2</b>  <b>Objektdiameter:</b> Tilpasses  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Farge på skilt og tekst:</b> Hvit/svart  <b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Tilpasses, lesbar størrelse  <b>Antall linjer:</b> Valgfritt  <b>Antall tegn per linje:</b> Valgfritt  <b>Lokalisering:</b> Innvendig  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>MERKING ELKRAFT- OG TELEANLEGG</b>            Merkesystemet skal baseres på Statsbygg sitt Flerfaglige Merkesystem (TFM) og ha en logisk oppbygning som deler installasjonene inn etter anleggsdeler, som gir unik identifikasjon av alle komponenter og kabler. Det skal tilpasses bestående merking på bygget der dette avviker fra TFM. Merking utføres i henhold til NS3420-R. Merkenivå 2 ihht tabell R5.</p> <p>Det kreves ikke benyttet skilter eller bånd for merking av kabler/uttak o.l. Det kan benyttes merketape</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-2
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>forutsatt at merkingen har en levetid som tilsvarer levetiden for den enkelte kabel eller komponent. Merketapen skal også hefte til underlagt i like lang tid.</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. For brannalarm må detektorer nummereres tilpasset de nummer som allerede er benyttet på sløyfa.</p> <p><b>Merking utstyr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fordeling merkes med gravert skilt Blått skilt med hvit skrift.</li> </ul> <p>Utt drag av NS3420-R: Tabell R5 <b>Merkenivå for kabler, ledninger og reserve elektrikerør.</b></p> <p>Merkenivå 1: Alle kabler, ledninger og reserve elektrikerør skal merkes ved avgang fra sentral eller fordeling.</p> <p>Merkenivå 2: Som merkenivå 1, med tillegg for merking ved tilkobling til stikkontakter og utstyr, ved overgang fra skjult til åpen forlegning, ved avganger fra felles føringsveg, og på begge sider av gjennomføringer og føringer gjennom hulrom.</p> <p>Merking av elektriske anlegg som beskrevet</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-3
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>4.40.2</b>	<p><b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se nedenfor</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utarbeides og leveres FEL-dokumentasjon i h.t. "Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg".</p> <p>Den dokumentasjon som kreves av tilsynsmyndighetene skal utarbeides av entreprenøren. Det kreves at beregninger utføres før oppstart 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 fall skje før utførelse. 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			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-4
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>4.40.3</b>	<p><b>AU2.1A</b>  <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b>  Rund sum  <i>Dokumentasjonskrav: Se nedenfor</i>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  FDV  Det skal leveres FDV-dokumentasjon for leveransen. Alle dokumenter skal være på norsk og datablad på utsyr levert skal angi det spesifikke produkt, ikke bare en link eller katalog med mange ulike variasjoner. Det trengs ikke leveres datablad på vanlige uttak som stikkuttak, datauttak, kabler etc.  For spesifikke komponenter som DALI brytere, utstyr til periennestyring, lys, nødlis, benyttede vern o.l skal det leveres datablad. Der det ansees relevant skal også montasjeveiledning og bruksanvisning leveres. Dokumentasjonstegninger kan lages av RIE basert på godt lesbare og entydige kladdtegninger fra entreprenør.  Dokumentene leveres som pdf filer, men beregninger skal også leveres som FEBDOK fil.</p> <p>Dokumentasjon som beskrevet.</p>	RS			
<b>4.41</b>	Basisinstallasjoner for elkraft				
<b>4.41.411</b>	Systemer for kabelføring				
<b>4.41.411.1</b>	<p>Kabelstiger</p> <p>Det er forutsatt at installasjonene utføres uten nye kabelstiger. Vanlig røranlegg benyttes.  For framføring av datakabler forutsettes det at disse legges langs bestående føringsveger, og som skjult anlegg siste biten til tilbygget og i tilbygg.  Det forutsettes videre at det er plass igjen til å trekke datakablene gjennom eksisterende røranlegg gjennom glassgård og trapperom. Hvis dette ikke er gjennomførbart løses framføring på regning med kanal under fasthimling eller at himling åpnes for å legge nye rør.</p>				
<b>4.41.411.2</b>	<p>Kabelrør</p> <p>Røranlegg til installasjonen inngår i prisene for kabling. Her prises reserve rør fra fordeling opp til over himling i gangen utenfor og fra rørfordelerskap opp til over himling i gangen utenfor.  Det kan forutsettes at rørfordelerskap leveres med 16mm rørmuffer.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-5
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.411.2 .1	<p><b>WC2.2211A</b> <b>ELRØR</b> Lengde <b>Rørtype:</b> Installasjonsrør – korrugert <b>Rørmateriale:</b> Plast – PVC <b>Diameter:</b> 16 mm <i>Lokalisering:</i> Se innledende tekst <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rør Ø16 levert og montert. To stk rør fra fordeling og to stk fra varmfordelerskap. Utstikk over himling må koordineres med ventilasjon og rørlegger slik at de er tilgjengelige etter ferdig bygging.</p>	m	8,00		
4.41.412	<p>Systemer for jording</p> <p>ORIENTERING JORDING Jordelektroden er inntegnet på plantegning for jording. Ny jordelektrode legges rundt tilbygget og tilkobles bestående jordelektrode. Videre legges ny jordforbindelse til jordingsmuffe utvendig fra jordskinne i hovedtavlerom. Jordleder merkes ved tilkobling til skinne. Jordingsmuffe ved ballbane e.l.</p>				
4.41.412.2	<p><b>WC1.11416A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Antall <b>Funksjon:</b> Jordelektrode <b>Utførelse:</b> Som line <b>Materiale:</b> Blank kobber <b>Ekvivalent Cu-tverrsnitt:</b> 50 mm<sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Rundt tilbygg <i>Dimensjoner:</i> 50 Cu wire <i>Montasje:</i> I bakken <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jordwire ferdig lagt rundt tilbygget. Legges i ledende masser, utenfor eller under pukk. Inklusive tilkoblinger til eksisterende wire utenfor dagens yttervegg. Klemskjøt eller sveis.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-6
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.412.3	<p><b>WC1.16419A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Antall</p> <p><b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse <b>Utførelse:</b> Som line <b>Materiale:</b> Blank kobber <b>Ekvivalent Cu-tverrsnitt:</b> 25 mm<sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Under golv nybygg til jordingsmuffe <i>Dimensjoner:</i> 25 Cu wire <i>Montasje:</i> I bakken <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jordwire ferdig lagt inklusive tilkoblinger til jordingsmuffe. Føres opp inntil yttervegg i det som blir ventilasjonsrom. Skjøtes sammen med PN i neste post.</p>	m	20,00		
4.41.412.4	<p><b>WC1.16599A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Antall</p> <p><b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse <b>Utførelse:</b> Med ledning <b>Materiale:</b> PN 25 gull/grønn <b>Ekvivalent Cu-tverrsnitt:</b> 25 mm<sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Innvendig langs eks. kabeltrace <i>Dimensjoner:</i> PN 25 <i>Montasje:</i> Varierer, se nedenfor <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag PN lagt opp fra jordskinne i hovedtavlerom fram til sammeskjøting med wire tilkoblet jordingsmuffe. Inklusive tilkobling til jordskinne i hovedtavlerom, henunder også å bore hull i skinna dersom det ikke er ledige hull. Det må påregnes noe åpent anlegg eller rør over himling nær tilbygget. Legges ellers på bestående stige og i rør over fasthimling i glassgårt og gjennom trapperom. Hulltakinger i eksisterende konstruksjoner og brannetting etter egne arbeider skal inngå i prisen. Ledningslengde ca 80 meter</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-7
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.412.5	<p><b>WC1.16500A</b>  <b>JORDINGSMATERIELL</b>            Antall  <b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse  <b>Utførelse:</b> Med ledning  <b>Materiale:</b> Valgfritt  <b>Ekvivalent Cu-tverrsnitt:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Innvendig  <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses  <i>Montasje:</i> Skjultanlegg  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Jording og utjevning i henhold til FEL/NEK400</p>	RS			
4.41.412.6	<p>Nødvendige ytelser med hulltaking for framføring av jordleder til jordmuffe og brannetting etter egne arbeider i eksisterende bygg. Hulltaking og brannetting i dagens yttervegg til tilbygget er medtatt av byggentreprenør. Til orientering er det akseptert med hull opp til 32 mm for rør og kabler uten at de branntettes. Forutsatt at det ikke misbrukes, og det kreves vanligvis minst 30cm mellom slike hull av den grunn.            Hulltaking og brannetting i nødvendig omfang.            Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer  
43 Lavspent forsyning

Side 4-8

## ORIENTERING UNDERFORDELINGER TIL ALMINNELIG FORBRUK

Består av å sette inn ny kurssikring i fordeling 433.03 som forsyner tilbygget og et innfelt småforelærskap i tilbygget.

Som kurssikringer i underfordelinger benyttes sikringsautomater. I eksisterende bygg er MG C60 H benyttet, og noe tilsvarende ønskes i tilbygget.

Bryteevne for automater velges etter EN 60898 for usakkyndig betjening.

Alle sikringskurser skal ha allpolig brudd. Tilbudt materiell må kunne koble ut største kortslutningsstrøm på stedet, entreprenør må innhente kortslutningsdata og beregne kortslutningsstrømmer i nytt anlegg

### **Berøringssikkerhet:**

Der ikke annet er angitt, skal fordelinger (i avdekket tilstand) være berøringssikker IP2XC.

### **Plassforhold:**

Det må avsettes tilstrekkelig plass til utspissing og tilkopling av inn- og utgående kabler. I ny fordeling skal det avsettes plass til minst to enfase kurser ekstra.

### **Kabelgjennomføring:**

Rørmuffer i nytt skap. I fordeling 433.03 må det tilpasses på stedet (oppgitt utført som stativ i nisje).

### **Utførelse:**

Fordeling utføres som innfelt stålplateskap med dør.

Kabler tilkobles direkte på automatsikringer.

Ferdig utfylt kurs- og kabeltabell skal monteres på innsiden av dør.

For 433.03 skal ny kurs påføres kursfortegnelse.

Pris skal inkludere komplett underfordeling med nødvendig koblingsmateriell, merking, montasje og tilkoblinger av alle inn- og utgående kabler.

### **Godkjenning:**

Det skal benyttes CE-merket utstyr. De ferdige tavlene skal ha CE-godkjenning.

Tavle skal være i henhold til NEK 399 for usakkyndig betjening

Samsvarserklæring skal følge tavle.



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-9
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.1 .1	<p><b>WD2.119A</b> <b>ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON</b> Antall</p> <p><b>Utførelse:</b> Prefabrikkert <b>Montasjeeenhet:</b> Skap <b>Kapslingsgrad:</b> Ihht forskriftskrav <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Anvendelse:</i> Fordeling elkraft <i>Karakteristikker:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> Innfelt i lettvegg <i>Montasje:</i> Innfelt i vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <b>Underfordeling 433.09</b> Innfelt veggskap, flush med vegg. Lakkert stålplateskap farge hvit. Leveres med to ekstra rørmuffer 16mm. Inklusive utarbeidelse og montasje av kursfortegnelse.</p> <p>Komplett fordeling levert, montert og tilkoblet i henhold til skjema og innledende tekster</p>	stk	1		
4.43.433.1 .2	<p><b>WD2.232A</b> <b>ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON</b> Antall</p> <p><b>Utførelse:</b> Plassbygd <b>Montasjeeenhet:</b> Stativ <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i nisje <i>Anvendelse:</i> Fordeling elkraft <i>Karakteristikker:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <b>Underfordeling 433.03</b> Utvidelse av bestående fordeling med sikringsautomat B40A og 300mA jordfeilvern etter automaten. Inklusive nødvendige avdekninger, kabelinnføring og tilkobling av kabel, internkabling, oppdatert kursfortegnelse etc.</p> <p>Komplett utvidelse av fordelinga med ny kurs til tilbygget, alt nødvendig materiell og arbeider.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-10
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.1 .3	<b>WJ2.21216A</b> <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV</b> Lengde <b>Ledertall/-materiale:</b> 3+PE/Cu <b>Ledertverrsnitt:</b> 10 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> IFSI 4G10 <i>Forlegning/underlag:</i> Tilpasses. Stige, åpent, i rør <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kabel fra ny kurs i 433.03 til nytt skap i tilbygg. Legges delvis på stige, delvis i røranlegg over himling og i rør i vegg inn til skap. Pris skal inkludere tilkobling i begge ender.	m	28,00		
4.43.433.1 .4	Nødvendige ytelser med hulltaking for framføring av kabel og branntetting etter egne arbeider i eksisterende bygg. Hulltaking og branntetting i dagens yttervegg til tilbygget er medtatt av byggentreprenør. Til orientering er det akseptert med hull opp til 32 mm for rør og kabler uten at de branntettes. Forutsatt at det ikke misbrukes, og det kreves vanligvis minst 30cm mellom slike hull av den grunn. Hulltaking og branntetting i nødvendig omfang. Rund sum	RS			
4.43.433.1 .5	Hulltaking i vegg ut tilbygget plasseres av elektriker og merkes for kjerneboring. Annen aktør kjerneborer. Her prises koordinering på stedet av elektriker og merking av hvor hull skal tas i veggen. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

**ORIENTERING KURSOPPLEGG TIL ALMINNELIG FORBRUK**

Som hovedregel monteres skjult nyanlegg i lettvegger eller over himlinger. Over demonterbare himlinger monteres åpent røranlegg i tak eller kabler åpent. Åpent anlegg benyttes kun dersom skjultanlegg ikke er praktisk gjennomførbart.

Dette gjelder også framføring av datakabler, jordleder og kurskabel fra eksisterende bygg, med den forskjell at kabler kan legges på eksisterende kabelstiger der det er etablert. Se også kap 411 vedrørende eksisterende kabelrør over fasthimling. Forutsatt at de har ledig kapasitet.

Vedørende. merking, se kapittel 40.

Tetting rundt rør og der fuktspærre brytes skal tettes av el-entreprenør.

For motorkabler til solskjerming forutsettes at annen entreprenør leverer dette med kabel ført inn over himling og at han ivaretar tettinga.

Hulltaking for gjennomføringer av rør og kabler er ikke medtatt separat. Kostnader for dette skal inngå i prisene for kursopplegg. Dette med unntak av hull i betongvegg ut til tilbygget der annen entreprenør kjerneborer og brannsetter hull etter kabler er lagt. (elektriker skal merke på ønsket plassering av hull.) I eksisterende bygg skal både nødvendig hulltaking og brannteting for kabling gjøres av elektriker.

Mengdeberegningen utføres i henhold til NS3420.

Innføring og tilkopling av kurskabler i fordelingstavler er medtatt i kapittel 4331.

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-12
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.2 .1	<b>Ordinært kursopplegg. Til lys, nødlys og stikk.</b>				
4.43.433.2 .2	<b>WL1.312A PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i tilbygg <i>Montasje:</i> Tilpasses, skjult anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til lys, nødlys, dimmere, bevegelsesfølere etc. 230V + DALI, noen punkt bare DALI.	stk	34		
4.43.433.2 .3	<b>WL1.312A PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Utebod <i>Montasje:</i> Åpent anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til to nye armaturer tilkoblet eksisterende kurs, og til en lysbryter ved dør. Kabling må tilpasses på stedet. Grunnet at kabel til lysbryter må krysse armatur på vertikalstrekk ned til bryter kan det være hensiktsmessig med rør i vegg til bryter. Riving og demontering er medtatt i kap 49. Opplegg til bryter fra boks i rommet. Til lys enten fra boks eller eksisterende armaturer. Tilkoblinger til eksisterende boks/armaturer skal inngå inklusive demontering av deksler etc for tilkomst og remonerting etterpå.	stk	3		
4.43.433.2 .4	<b>WL1.312A PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Vindfang, garderobe og lager i eksisterende bygg <i>Montasje:</i> Tilpasses, se tegning <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til lys og nødlys tilkoblet eksisterende kurs. Kabling må tilpasses på stedet. Demontering og mellomlagring av armaturer er medtatt i kap 49.	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-13
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.2 .5	<b>WL1.312A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig i tilbygg <i>Montasje:</i> Tilpasses, skjult anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til stikkuttak og strømforsyning til varmfordelerskap og ventilasjonsaggregat. 2x2,5 fra 433.09.	stk	21		
4.43.433.2 .6	<b>WL1.312A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Montasje:</i> Tilpasses, skjult anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til komfyrstikk enfase 25A. 2x6 Cu lagt skjult.	stk	1		
4.43.433.2 .7	<b>Persienneanlegg.</b> Poster basert på Somfy persiennebrytere med utgang for motor og tilknyttet vindmåler. Smoove Uno i/o med releutgang og Eolis 230V. Andre fabrikkat kan leveres forutsatt at funksjonen med lokal styring pr vindu og overstyring ved for sterk vind ivaretas. Grensenitt mot screens blir innvendig over himling, leverandør av screens trekker inn kabler til over himling. Elektriker må skaffe seg detaljinformasjon fra leverandør av screens for kobling. Forutsatt 230V motorer.				
4.43.433.2 .8	<b>WL1.314A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP44 <i>Lokalisering:</i> Utvendig på fasade <i>Montasje:</i> Tilpasses, skjult anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag 230V forsyning til vindsensorer. Se også innledende tekst.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

## Kapittel: 4 Elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.2 .9	<b>WL1.334A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm <b>Kapslingsgrad:</b> IP44 <i>Lokalisering:</i> Utvendig på fasade <i>Montasje:</i> Tilpasses, skjult anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Busskabel fra vindsensorer til brytere. Kabeltype tilpasses tilbudt utstyr Se også innledende tekst.	stk	5		
4.43.433.2 .10	<b>WL1.312A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Montasje:</i> Tilpasses, skjult anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Drivspenning til periennebrytere. Fra stikkontaktkurser, se tegning.	stk	5		
4.43.433.2 .11	<b>WL1.312A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Montasje:</i> Tilpasses, skjult anlegg <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kurspopplegg fra persiennebrytere til motorer. Inklusive boks over himling og sammenkobling med motorkabel.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer  
43 Lavspent forsyning

Side 4-15

#### ORIENTERING FOR KURSOPPLEGG FOR DRIFTSTEKNISKE ANLEGG

Gjelder kursopplegg til varmestyring. Kabling legges som skjultanlegg, det forutsettes at varmfordelerskap leveres med rørmuffer Ø16.

Det leveres en liten undersentral for styring av golvvarme i varmfordelerskapet, og det kables opp til romfølere i det enkelte rom. Videre legges forbindelser fra varmeventilene til styresentral internt i skapet.

**Kabeltyper skal tilpasses levert utstyr, kfr automatikk.**

**Kabler skal merkes i rørfordelerskapet tilsvarende nummer rørlegger/automatikk gir romfølere.**

## Kapittel: 4 Elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.3 .1	<p><b>WL1.332A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Tilbygg innvendig <i>Montasje:</i> Skjultanlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til romfølere for varmeregulering fra regulator/undersentral i varmfordelerskap. Inklusive montasje av romfølere og tilkobling av kabler i begge ender. Kabler tilpasses krav fra automatikk/rørlegger tilpasset utstyr. Se også innledende tekst.</p>	stk	4		
4.43.433.3 .2	<p><b>WL1.332A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Tilbygg innvendig <i>Montasje:</i> Skjultanlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til ventiler for varmeregulering. Internt i fordelerskap. Inklusive tilkobling av kabler i begge ender. Kabler tilpasses krav fra automatikk/rørlegger tilpasset utstyr. Se også innledende tekst.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer  
44 Lys

Side 4-17

## ORIENTERING BELYSNINGSUTSTYR

Skjema: Armaturliste.

Alle lysarmaturer er på plantegninger merket med nummer som henviser til armaturliste og til denne beskrivelse.

Alt belysningsutstyr skal være CE-merket og i henhold til FEL.

Tilkoplingsklemmer skal minst være  $2 \times 2,5 \text{ mm}^2 + 2,5 \text{ mm}^2$  jordleder.

### **Forkopling:**

Det skal tilbys forkoplingsutstyr med levetid lik eller bedre enn 50 000 timer ved armaturens høyeste tillatte omgivelsestemperatur og ellers under normale driftsforhold.

### **Montasje og tilkopling:**

Innfelte lysarmaturer i underhimling skal monteres slik at de er sikret mot nedfall. Det kan benyttes avlastningsplater/rammer tilpasset himlingsmodulen. Lysarmaturer som monteres i underhimling tilkobles enten fast eller med ledning og plugg. Det kan gjerne benyttes modulsystem. Unntatt for dette er lysarmaturer for ledesystem. Disse krever fast tilkobling.

Elektroentreprenøren er ansvarlig for at belysningsutstyret er tildekket i byggeperioden og rengjort ved overtakelse.

### **Lyskilder:**

Samtlige nye armaturer skal leveres med LED lyskilder. Dette gjelder også for nødlysarmaturer. Fargetemperatur skal være 3000K om ikke annet er angitt. Krav MacAdam step 3 eller bedre.

### **Fabrikat/type:**

Der hvor det er beskrevet fabrikat og type med tekst "med egenskaper som", skal tilbudt fabrikat og type oppgis. Med "med egenskaper som" menes at armaturens kvalitet skal være lik eller bedre og at den skal ha design som ikke avviker vesentlig fra den beskrevne. Tilbudt lysarmatur skal ha lysytelser som beskrevet og lystekniske egenskaper tilsvarende referanseproduktet

### **Dokumentasjon:**

Brosjyremateriell med tekniske data for armaturene samt forkoplingsutstyr vedlegges tilbudet.

Prisene skal være komplette armaturer inkl. lyskilde, montasje og tilkopling i henhold til tekniske bestemmelser i NS3420.

### **Lysstyring:**

Armaturer, detektorer og brytere skal kommunisere via DALI i tilbygget. Styring baseres på bevegelse, og overstyring med dimmere/brytere.

Belysning skal automatisk skrus av etter 15 minutters inaktivitet, med mindre annet avtales med byggherre.

I pauserom/soverom skal styring deles i to soner, separat for vegglamper.

I kjøkken skal lys under overskap reguleres separat fra takbelysninga.

### **Lysberegninger:**

Der det tilbys andre armaturtyper enn referansearmaturene skal entreprenør beregne lysanlegget og dokumentere at det er i henhold til NS12464.

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-18
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.1	<p><b>XE1.21181998990A</b>  <b>LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> Innfelt – tak  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> Ikke relevant  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Mikroprisme  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> Plast  <b>Reflektor:</b> Ingen  <b>Optisk egenskap i reflektor:</b> Som referansearmatur  <b>Tilkobling:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Innvendig  <i>Armaturens form:</i> Rektangulær  <i>Armaturens mål:</i> 600x600  <i>Armaturens farge:</i> Hvit  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Som referansearmatur  <i>Lystekniske krav:</i> Som referansearmatur  <i>Montasje:</i> I systemhimling  <i>Styring:</i> DALI  <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Pos. 01</b>            Innfelt LED panel i systemhimling.            LED 4000 lumen, 3000K.            Akryl mikroprismatisk skjerm.            DALI lysstyring.            Minimum 110 lumen/watt            Medianlevetid L80/B50 100.000 timer            Lystilbakegang max 10% etter 50.000 timer.            Pluggbart kablingsystem eller fast tilkoblet.</p> <p>Med egenskaper som Glamox C35-R600x600 LED            4000 DALI 830 MP eller tilsvarende.</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	18		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-19
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.2	<p><b>XE1.24181459991A</b>  <b>LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> Utenpåliggende – vegg  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> Ikke relevant  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Hel avskjerming – buet  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> Aluminium  <b>Reflektor:</b> Som referansearmatur  <b>Optisk egenskap i reflektor:</b> Som referansearmatur  <b>Tilkobling:</b> Fast tilkobling  <i>Lokalisering:</i> Innvendig  <i>Armaturens form:</i> Rektangulær  <i>Armaturens mål:</i> 250x365x44  <i>Armaturens farge:</i> Hvit  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Som referansearmatur  <i>Lystekniske krav:</i> Som referansearmatur  <b>Montasje:</b> På vegg  <b>Styring:</b> DALI  <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Pos. 03</b>            Utenpåliggende vegglampe.            LED 1400 lumen, 3000K.            Hvit metallskjerm.            DALI lysstyring.            Minimum 110 lumen/watt            Medianlevetid driver 100.000 timer            Lystilbakegang max 10% etter 50.000 timer.            Armatur skal ha meget god avskjerming mot blendig og lysavgivelse hovedsaklig på vegg rundt armatur.</p> <p>Med egenskaper som Fagerhult Wallwing dobbelskjerm eller tilsvarende.</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer		Side 4-20			
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.3	<p><b>XE1.99181339991A</b>  <b>LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> Under overskap kjøkken  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> Ikke relevant  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Hel avskjerming – plan  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> PMMA (akryl)  <b>Reflektor:</b> Som referansearmatur  <b>Optisk egenskap i reflektor:</b> Som referansearmatur  <b>Tilkobling:</b> Fast tilkobling  <i>Lokalisering:</i> Innvendig  <i>Armaturens form:</i> Rektangulær  <i>Armaturens mål:</i> 1000x20x20 (ca)  <i>Armaturens farge:</i> Alu.  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Som referansearmatur  <i>Lystekniske krav:</i> Som referansearmatur  <i>Montasje:</i> Under overskap  <i>Styring:</i> DALI  <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Pos. 05</b>            LED stripe i alu-profil.            LED 1200 lumen/meter, 3000K.            Aluprofil med plastskjerm.            DALI lysstyring (separat driver).            Lengde ca 1 meter.            Inklusive tilhørende driver med DALI grensesnitt.            Driver monteres under overskap ved stripa.            Levert montert og tilkoblet.</p> <p>Med egenskaper som Glamox SmartLED eller tilsvarende.</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-21
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.4	<p><b>XE1.24181449991A</b>  <b>LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> Utenpåliggende – vegg  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> Ikke relevant  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Hel avskjerming – buet  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> PC (polykarbonat)  <b>Reflektor:</b> Som referansearmatur  <b>Optisk egenskap i reflektor:</b> Som referansearmatur  <b>Tilkobling:</b> Fast tilkobling  <i>Lokalisering:</i> Innvendig  <i>Armaturens form:</i> Rektangulær  <i>Armaturens mål:</i> 1500x165x60  <i>Armaturens farge:</i> Hvit  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Som referansearmatur  <i>Lystekniske krav:</i> Som referansearmatur  <i>Montasje:</i> På vegg  <i>Styring:</i> Av/på  <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Pos. 10</b>            Utenpåliggende armatur i utebod.            LED 4600 lumen, 3000K.            Polykarbonat opal skjerm.            Armaturhus av galvanisert stål hvitlakkert.            Av/på lysstyring            Minimum 110 lumen/watt            Medianlevetid L80/B50 100.000 timer            Lystilbakegang max 10% etter 50.000 timer.</p> <p>Med egenskaper som Glamox i60-1500 LED 4600 HF 830 OP eller tilsvarende.</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 4-22

Kapittel: 4 Elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.5	<p><b>WM1.2222A</b> <b>DETEKTOR FOR TILSTEDEVÆRELSE</b> Antall</p> <p><b>Funksjonsprinsipp:</b> Passiv infrarød detektor <b>Tilkobling til bus-system:</b> Med integrert tilkoblingsenhet <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag PIR-detektor med min. 7m deteksjonsradius ved vanlig takhøyde. DALI.</p> <p>Med egenskaper som Vanpee / Helvar Digidim 311 PIR sensor DALI</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	6		
4.44.442.6	<p><b>WM2.4122A</b> <b>GIVER</b> Antall</p> <p><b>Type:</b> Lys <b>Tilkobling til bus-system:</b> Med integrert tilkoblingsenhet <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Anvendelse:</i> Lysstyring <i>Toleranse:</i> - <i>Montasje:</i> I veggboks <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag DALI bryter med en vippe. Av/på samt dim opp/ned av en sone belysning. Levert, motert og tilkoblet.</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 4-23

Kapittel: 4 Elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.7	<p><b>WM2.4122A GIVER</b> Antall <b>Type:</b> Lys <b>Tilkobling til bus-system:</b> Med integrert tilkoblingsenhet <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Anvendelse:</i> Lysstyring <i>Toleranse:</i> - <i>Montasje:</i> I veggboks <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag DALI bryter med to vipper. Av/på samt dim opp/ned av to soner belysning i samme rom. Levert, motert og tilkoblet.</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	3		
4.44.442.8	<p>DALI sentralutstyr i fordeling. <b>Prises her dersom pris ikke legges inn i tavlepris.</b> Router med en DALI linje ut. Levert, montert og tilkoblet kurssikring. Rund sum</p>	RS			
4.44.442.9	<p>Programmering og idriftsettelse av DALI-anlegget i samarbeid med byggherre og bruker. Se også innledende tekst. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

**ORIENTERING NØDLYSUTSTYR**

I nybygg utføres ledesystem i henhold til NS-EN 1838.

Dette kapittel omfatter komplett leveranse og montasje av nødlys inkl. lyskilde og batteri. Armaturene skal leveres med alle nødvendige festebraketter, avdekningsplater og skiltplater. Samtlige skilt skal ha symboler i henhold til ISO 3864.

Armaturer skal monteres som vist på plantegninger. Alt nødvendig festeutstyr, eventuelle braketter for montasje skal inngå i postpriser.

Kostnader i forbindelse med merking skal inngå i postpriser. Armaturene merkes med kursnummer samt løpenummer xxx. for senere sentral overvåkning.

Batterier skal være fri for såkalt memory-effekt, og garanteres for full drift i minst 1 time. Garantert levetid for batteri skal være min. 4 år under forutsetning av fulgt vedlikeholdsinstruks.

Batteriene skal være lett tilgjengelige i lysarmaturen og være tilkoblet med "hurtigkobling".

Markeringslys skal lyse fast, og koble over på batteridrift ved spenningsbortfall. Ledelys tennes først ved spenningsbortfall. Samtlige armaturer skal tilkobles fast.

Markeringslysarmatur skal være utstyrt med piktogram "løpende mann" pluss retningspil som tilleggssymbol.

Anlegget skal baseres på armaturer med LED lyskilde. Armaturene skal ha selvtest og sentral overvåkning. Sentral overvåkning inngår ikke i denne omgang, men DALI skal legges fram for senere implementering når eksisterende anlegg skiftes ut.



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 4-25

Kapittel: 4 Elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.443.1	<p><b>XE7.2112211A</b>  <b>ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS</b>            Antall  <b>Montering:</b> Innfelt – tak  <b>Funksjon:</b> Markeringsskilt med lys  <b>Strømforsyning:</b> Innbygd energiakkumulering  <b>Tilstandsovervåkning:</b> Tilstandsovervåkning sentralt  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <i>Lokalisering:</i> Tilbygg  <i>Armaturens form:</i> Som referansearmatur  <i>Armaturens mål:</i> Som referansearmatur  <i>Armaturens farge:</i> Som referansearmatur  <i>Styring:</i> Se innledende tekst  <i>Montasje:</i> Innfelt i himling  <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Se innledende tekst  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>UN 20</b>            Markeringslys innfelt i himling.            DALI for sentral overvåkning.            Med egenskaper som Glamox E80-R E1 DALI.            Se også innledende tekst</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 4-26

Kapittel: 4 Elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.443.2	<p><b>XE7.2122211A</b>  <b>ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS</b>            Antall  <b>Montering:</b> Innfelt – tak  <b>Funksjon:</b> Ledelys  <b>Strømforsyning:</b> Innbygd energiakkumulering  <b>Tilstandsovervåkning:</b> Tilstandsovervåkning sentralt  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <i>Lokalisering:</i> Tilbygg  <i>Armaturens form:</i> Som referansearmatur  <i>Armaturens mål:</i> Som referansearmatur  <i>Armaturens farge:</i> Som referansearmatur  <i>Styring:</i> Se innledende tekst  <i>Montasje:</i> Innfelt i himling  <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>UN 21</b>            Ledelys innfelt i himling.            DALI for sentral overvåkning.            Med egenskaper som Glamox E85-R E1 DALI.            Se også innledende tekst</p> <p>Tilb. fabr./type:</p> <hr/>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

**ORIENTERING****ANDRE ELKRAFTINSTALLASJONER**

Her prises diverse riving, demontering og mellomlagring for gjenbruk som ikke passer naturlig inn i andre kapitler. Noe demontering og remontering er også tatt inn i fagkapittel og ikke her (f.eks brannalarm)

Rådende forhold på stedet må besiktiges på tilbudsbeifaring og denne er en del av tilbudsgrunnlaget.

Poster for riving av kursopplegg skal inkludere fjerning av kabel helt tilbake til sentral eller nærmeste punkt samt frakobling her og å sette på igjen deksler e.l på punktet/utstyret.

Kabler og utstyr som ikke gjenbrukes skal fjernes og saneres.

I lager og vindfang bør det søkes å gjenbruke kursopplegget da det skal opp igjen likt det opprinnelige. Det må påregnes behov for å merke kabler eller rør slik at det blir lettere å sy det sammen igjen.

I enkelte arealer der det ikke skal renoveres vil det bli behov for å ta ned himlingplater for å komme til for ny kabling over himling. Dette utføres av elektriker på stedet. I slike arealer skal det løpende ryddes etter egne arbeider da skolen skal være i drift under ombygginga. Gjelder trace fra elevgarderoben og videre bort til telerom og hovedtavlerom nær andre siden av bygget.

Det utstyret vaktmester ønsker utlevert demonteres uten å ødelegges og leveres på hans kontor. Det han ikke vil ha saneres. Gjelder f.eks utelamper utenfor utebod.

En del utstyr skal gjenbrukes, og elektriker skal mellomlagre materiell og har ansvaret for at det ikke ødelegges eller forsvinner. I all hovedsak dreier dette seg om brannalarm og lysutstyr. For nødlys må det påsees at armaturene monteres i samme rom da de høyst sannsynlig er gitt systemnummer i sentral og programmert med plassering ved feilmelding fra armaturer.

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 4-28
Kapittel: 4 Elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>4.49.1</b>	Demontering av lysarmaturer utenfor utebod. Leveres vaktmester dersom han vil ha dem, om ikke inngår sanering. Se også innledende tekst. Antall	stk	2		
<b>4.49.2</b>	Riving av kursopplegg til lampene utenfor utebod. Inklusive frakobling fra siste armatur som skal beholdes. Se også innledende tekst. Antall	stk	2		
<b>4.49.3</b>	Riving av kursopplegg to persienner på fasaden der tilbygget vil bli bygget. Rives tilbake til releboks. Registrering på stedet må påregnes. Sanering av kablene inngår. Se også innledende tekst. Antall	stk	2		
<b>4.49.4</b>	Demontering, mellomlagring og ny montasje igjen av armaturer 600x600 tilkoblet med ledning og plugg i elevgarderobe og kjøkken eksisterende bygg. Se tegninger og skyer. Det tas utgangspunkt i at kursopplegget, stikk over himling, ikke blir berørt. Se også innledende tekst. Antall	stk	7		
<b>4.49.5</b>	Demontering og mellomlagring av ledelys i elevgarderobe og vindfang i eksisterende bygg. Se tegninger og skyer. Kursopplegget trekkes tilbake for å gjenbrukes. Annen post for kursopplegg og tilkobling igjen. Se også innledende tekst. Antall	stk	3		
<b>4.49.6</b>	Remontering igjen av ledelys i elevgarderobe og vindfang i eksisterende bygg. Se tegninger og skyer. Inklusive kursopplegg og tilkobling av armaturene igjen, se forrige post. Armaturer monteres i samme rom som opprinnelig. Se også innledende tekst. Antall	stk	3		
<b>4.49.7</b>	Demontering og mellomlagring av lys i fast himling i vindfang og lager. Armaturer skal gjenbrukes på samme sted. Kursopplegget trekkes tilbake for å gjenbrukes. Annen post for kursopplegg og tilkobling igjen. I vindfang kan det hende bare en tredel av himlinga, felt nærmest yttedør, blir revet. Avtales med bygningsentreprenør før utførelse. Se også innledende tekst. Antall	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Elkraft:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 4-29

## Kapittel: 4 Elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>4.49.8</b>	Remontering igjen av lys i vindfang og lager i eksisterende bygg. Se tegninger og skyer. Inklusive kursopplegg og tilkobling av armaturene igjen, se forrige post. Armaturer monteres på samme sted som i dagens anlegg. Se også innledende tekst. Antall	stk	6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Elkraft:					

*Forskrifter og standarder*

Installasjonene skal utføres i henhold til Ekomforskriften, og Forskrifter for elektriske lavspenningsinstallasjoner, FEL.

Kablingssystemet skal utføres uskjermet klasse E (cat 6)

*Omfang*

Kablingssystemet består av horisontalkabling fra bestående etasjefordeler i telerom nær andre siden av skolen relatert til tilbygget. Se tegninger for uttaksplassering.

Pris for uttak skal inkludere føringskanaler, røranlegg og eventuelle annet for framføring av kablene. I denne forbindelse gjøres det oppmerksom på at føringsveger fra er delvis utført som røranlegg over fast himling. Det forutsettes at disse har kapasitet til kablene. Se også kap 41 RJ-panel i stativ i telerom har ledige plasser som benyttes til utvidelsen.

*Testing:*

Inngår i prisbærende poster. Alle kanaler skal testes i forhold til respektive krav.

Testresultater føres i testprotokoll, som inngår i anleggets dokumentasjon. Testresultater leverer elektronisk, format avtales.

NB! Entreprenøren skal før ferdigstilling av anlegget dokumentere med eget skjema at testing er gjennomført i henhold til krav i denne beskrivelse. Skjema med signatur, samt testresultater skal overleveres senest 5 dager før ferdigbefaring.

*Merking.*

Kabler merkes i begge ender med uttaksnummer. Nummer skal koordineres med øvrig datakabling slik at de ikke sammenfaller med nummer som er benyttet tidligere. Uttak og portene i RJ-panel merkes også med de samme nummer som kablene. Nummer påføres plantegning for dokumentasjon, og leveres RIE eller byggherre. (kladd og bilde av kladd holder)

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 5-2
Kapittel: 5 Tele og automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>5.52.1</b>	<p><b>WL1.332A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Se innledende tekst <i>Montasje:</i> Se innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag PUNKT FOR DATA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stk pris inneholder enkel RJ-45 uttak</li> <li>• Inkluderer terminering i begge ender</li> <li>• Merking av kabler, uttak og paneler</li> <li>• Testing.</li> <li>• Påveggskappe / veggboks / materiell for installasjon i kanal.</li> <li>• Nødvendig røropplegg / minikanal.</li> </ul> <p>Et punkt inkluderer andel av materiell og arbeid for kursopplegg fra fordeling til og med alle uttak eller tilkoblinger i kursopplegget.</p>	stk	5		
<b>5.52.2</b>	<p>Nødvendige ytelser med demontering og tilbakelegging av himlingsplater for framføring av kabler fra telerom til tilbygget. Omfatter også for framføring av jording og kurs fra 433.03 da trace er delvis sammenfallende. Rund sum</p>	RS			
<b>5.52.3</b>	<p>Nødvendige ytelser med hulltaking for framføring av datakablene og branntetting etter egne arbeider i eksisterende bygg. Hulltaking og branntetting i dagens yttervegg til tilbygget er medtatt av byggentreprenør. Til orientering er det akseptert med hull opp til 32 mm for rør og kabler uten at de branntettes. Forutsatt at det ikke misbrukes, og det kreves vanligvis minst 30cm mellom slike hull av den grunn. Hulltaking og branntetting i nødvendig omfang. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Tele og automatisering:					

## 54 Alarm og signal

**Forskrifter, regelverk og standarder:**

Brannalarmanlegget forutsettes installert i tråd NS 3960. Krav og forskrifter fra det stedlige branntilsyn skal også ivaretas. Alt utstyr skal være CE-merket og godkjent iht.FG og EN-NS-54 serien. Anlegget kreves ikke godkjent etter FG's regelverk. Dog skal FG's regler følges ved valg av utstyr, dimensjonering og montering av kursopplegg og plassering av detektorer.

**Omfang:**

Utvidelser i forbindelse med tilbygg.

Videre utvidelse med detektorer i vindfang ved tilbygget. Dokumentasjonstegningene tilsier at det et ikke er montert detektor i vindfang, men dersom det allerede er gjort kan den gjenbrukes. Trenger uansett ny over himling i forbindelse med stige kabel til 433.09 lagt over himling.

Ny installasjon tilknyttes eksisterende sløyfe, se tegning. Anlegget skal baseres på utvidelse av dagens anlegg, Eltek DA QUAD med IQ8Quad detektorer.

**Funksjoner og generelle krav:**

Det skal benyttes adresserbare optiske røykdetektorer som er tilpasset romtype.

Isolasjonsledd skal være innebygd i detektorer eller monteres som separate enheter i henhold til FG's regelverk.

Anlegget skal ved programmering eller ved bruk av miljøtilpassede detektorer enkelt kunne tilpasses for å eliminere at brannlignende fenomener som vanddamp, stekos, 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".

**Brannstedsanvisning:**

Ved alarm skal brannsted/deteksjonssted angis med tekst i display. Alarmteksten skal logisk bygges opp med angivelse av etasje, bygningsdel, type rom, romnummer og detektornummer. Tilpasses dagens anlegg og måten det er teksten på i dag.

**Alarmorganisering:**

Beholdes uendret.

**Integrering mot andre anlegg;**

Beholdes uendret.

**Kursopplegg:**

Kursopplegg utføres som skjultanlegg hvor dette er mulig. Kursopplegget og dimensjonering utføres i henhold til FG's regelverk. Anlegget skal i prinsippet utføres etter plantegninger.

Ved plassering av komponenter over himling må det tas hensyn til ventilasjonskanaler etc. slik at komponentene blir tilgjengelige for service.



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 5-4
Kapittel: 5 Tele og automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.1	<p><b>WL1.332A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Montasje:</i> Tilpasses. Se innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til detektorer, I/O og blitzlampe. Inklusive å få knyttet seg på eksisterende sløyfe og med minst mulig nedetid på resten av anlegget.</p>	stk	11		
5.54.2	<p><b>WL1.332A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Montasje:</i> Tilpasses. Se innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg fra inngangsenhet på sløyfe til sprinklerventil over himling i tilbygget for signal inn ved stengt ventil. Inklusive tilkobling i begge ender.</p>	stk	1		
5.54.3	<p><b>WM1.3122A</b> <b>DETEKTOR FOR BRANN</b> Antall</p> <p><b>Type detektor:</b> Optisk detektor <b>Tilkobling til bus-system:</b> Med integrert tilkoblingsenhet <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Anvendelse:</i> Brannalarm <i>Montasje:</i> Tilpasses. Se innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag 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". Inngår i prisen. Detektor skal tilpasses eksisterende sentral, se innledende tekst. Detektorer levert, montert og tilkoblet. Merking ihht innledende tekst inngår</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Tele og automatisering:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer						Side 5-5
Kapittel: 5 Tele og automatisering						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.54.4	<p><b>WM1.3222A</b> <b>DETEKTOR FOR BRANN</b> Antall</p> <p><b>Type detektor:</b> Optisk detektor med innbygd alarmorgan <b>Tilkobling til bus-system:</b> Med integrert tilkoblingsenhet <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Anvendelse:</i> Brannalarm <i>Montasje:</i> Tilpasses. Se innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Detektor med sirene. Detektor skal tilpasses ekeisterende sentral, se innledende tekst. Detektorer levert, montert og tilkoblet. Merking ihht innledende tekst inngår</p>	stk	1			
5.54.5	<p><b>WQ2.4312A</b> <b>OPTISK SIGNALAPPARAT</b> Antall</p> <p><b>Type:</b> Signallampe – lynblink <b>Lyskilde:</b> Utladningslampe <b>Lysfarge:</b> Hvit lys <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Montasje:</i> Tilpasses. Se innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Blitzlampe for tilkobling til detektorsløyfe. Tilpasset brannsentral. Se også innledende tekst. Levert, montert og tilkoblet.</p>	stk	1			
5.54.6	<p><b>YB4.3122229110A</b> <b>INN-/UTGANGSENHET (I/O-ENHET) FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM</b> Antall</p> <p><b>Type I/O-enhet:</b> Inngangsenhet <b>Leveranseomfang:</b> Levering, montering og spenningssetting <b>Signaltype:</b> Digital (av/på) <b>Kommunikasjonsprotokoll:</b> Tilpasset brannsentral <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <b>Kapslingsklasse:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Innvendig <i>Anvendelse:</i> Brannalarm inngang <i>Kvalitetskrav:</i> - <i>Målenøyaktighet:</i> - <i>Montasje:</i> Tilpasses. Se innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I/O-enhet for innsignal ved stengt sprinklerventil.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Tele og automatisering:						

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 5-6
Kapittel: 5 Tele og automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.7	<p>Demontering, mellomlagring og ny montasje av detektor i lager og garderobe i forbindelse med at himling rives for framføring av rør. Gjelder også vindfang dersom det er montert detektor der og den må demonteres.</p> <p>Kablene sammenkobles for å lukke sløyfe og holde anlegget i drift under perioden med rørframføring. Monteres igjen når himlinga remonteres.</p> <p>Detektorer må remonteres i riktig rom av hensyn til programmering og O-plan.</p> <p>Nødvendig utkobling i sentral skal inngå og innkobling igjen etter at det er ferdig.</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
5.54.8	<p>PROGRAMMERING, IDRIFTSETTELSE OG TESTING.</p> <p>Programmering av brannsentral i forbindelse med nye detektorer tilknyttet og signal inn fra sprinklersentral. Komplette idriftsettelse etter ferdig utvidelse av sentral.</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
5.54.9	<p><b>RP2.318A</b> <b>TAVLE ELLER SKILT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Type:</b> Skilt, ensidig <b>Formål:</b> Informasjon <b>Lys:</b> Uten lys <b>Lokalisering:</b> Innvendig <b>Utførelse:</b> Tilpasses <b>Dimensjoner:</b> Tilpasses <b>Plassering:</b> Ved brannmannspanel <b>Underlag:</b> Vegg <b>Festemåte:</b> Tilpasses</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <b>UTARBEIDELSE AV O-PLANER</b> Komplett leveranse av orienteringsplaner tilsvarende de bestående på bygget rettet for tilbygget. Basert på tegningsfiler fra ARK. Bestående o-planer kan besiktes på tilbudsbehandling. Komplett opprettet o-plan for berørt areal.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 Tele og automatisering:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer  
70 Utendørs, generelt

Side 7-1

### UTENDØRS ARBEIDER

Utendørs arbeider omfatter tilpasning av eksist. situasjon for tilbygg samt for utvidelse av utebod mot nordvestsida av eksisterende bygg .

Det vises poster foran for grunn- og betongarbeider for fundamentering av tilbygget samt til etterfølgende poster for tekniske anlegg for utendørs vvs og elkraft.

I etterfølgende poster under kap. 70 medtas supplerende arbeider til komplett reetablering av opprinnelige overflater og tilpasning mot tilbygget.

Jf. etterfølgende bilder som viser dagens situasjon der nytt tilbygg skal etableres samt utomhusplan.



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-2
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.70.1.1	<p><b>KDA</b>  <b>Utendørs belegg, kanter, renner, ledelinjer og ledefelt</b>  Rund sum  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Komplett supplerende arbeider utomhus, i den grad de ikke er dekket av poster beskrevet i poster i kap 2.03 Grunnarbeider.</p> <p>For utendørs arbeider ved tilbygg på sørøstsida av skolen.  Arbeidene skal bla. omfatte;  - Fjerning og tilpasning / supplering av kantstein på øvre nivå og begge sider på nedre nivå, dvs. inkl. mot grusbane  - Tilpasning / supplering av skrått plantefelt på nordøstsida, mot tilbygg  - Tilpasning / supplering av asfaltert areal på nedre nivå, for begge sider av tilbygg  - Fjerning av kantstein som omramming rundt 2 stk. tre som er allerede er fjernet ved hjørne / kant av grusbane  - Fjerning av 2 stk. benker mot grusbane</p>	RS			
7.70.1.2	<p><b>KDA</b>  <b>Utendørs belegg, kanter, renner, ledelinjer og ledefelt</b>  Rund sum  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Komplett supplerende arbeider utomhus, i den grad de ikke er dekket av poster beskrevet i poster i kap 2.03 Grunnarbeider</p> <p>For utvidelse av utebod mot nordvestsida av eksisterende bygg.  Arbeidene skal bla. omfatte;  - Tilpasning / supplering av asfaltert areal, for utvidet utebod</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

## Kapittel: 7 Utendørs

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.70.1.3	<p><b>KD1.4109990A</b>  <b>UTENDØRS BELEGG AV BETONGHELLER</b>  Areal  <b>Settelag:</b> Valgfritt  <b>Bøyestrekfasthet:</b> Eksisterende betongheller  <b>Slitasjemotstand:</b> Eksisterende betongheller  <b>Bruddlast:</b> Eksisterende betongheller  <b>Fugemateriale:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Utvidet øvre nivå ved tilbygg,  <i>Underlag under settelag:</i> Kf. kap. 03.21  <i>Materialspesifikasjon:</i> Eksisterende betongheller  <i>Flater:</i> -  <i>Dimensjon:</i> Eksisterende betongheller  <i>Leggemønster:</i> Som eksisterende  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Ombruk av eksisterende betongheller, inkl. tilpasning  / kutting mot ny betongkant, yttervegg, eksisterende  kantstein mm.</p>	m <sup>2</sup>	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-4
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.71	Bearbeidet terreng				
7.71.714	Grøfter og groper for tekniske installasjoner				
7.71.714.1	<p><b>FV3.19000A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde</p> <p><b>Omfang:</b> Se nedenfor  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering av masser:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Utvendig  <i>Formål:</i> Kabelgrøft  <i>Grunnforhold:</i> Stedlige  <i>Restriksjoner:</i> -  <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt  <i>Grøftedybde:</i> Ca 70 cm  <i>Krav til tilbakefylling:</i> -  <i>Krav til komprimering:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Oppgraving av kabler i grøft. Egen post for gravearbeid for demontering av pullerter og mast som skal gjenbrukes. Valgfri utførelse. Tilpasses på stedet. Gjelder utenfor tilbygget. Overflate på grusbanen skal tilbakestilles til opprinnelig tilstand. Se utomhus elektro E1.001.            Prises pr meter, både oppgraving, tilbakefylling og overflatebearbeiding.            Kabler avdekkes slik at elektriker kan demontere i nødvendig grad, og på endene ivareta kabler for å skjøte på nye kabler. Forsiktig graving må påregnes.</p>	m	35,00		
7.71.714.2	<p><b>FD8.5A</b>  <b>Tiltak ved eksisterende anlegg ved uttak av løsmasser</b>            Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Oppgraving av jording nær yttervegg der nybygget skal reises.            Jordwire avdekkes slik at elektriker kan skjøte seg på og føre rundt tilbygget.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-5
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.71.714.3	<b>FD8.5A</b> <b>Tiltak ved eksisterende anlegg ved uttak av løsmasser</b> Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av pullert og fundament. Skal frigraves uten at pullert eller fundament skades. Utstyret skal gjenbrukes. Prises komplett pr stk, alle arbeider med å demontere pullert og fundament og lagre for gjenbruk. Elektriker legger ut kursen og frakobler kablene. Det må påregnes forsiktig graving.	stk	2		
7.71.714.4	<b>FD8.5A</b> <b>Tiltak ved eksisterende anlegg ved uttak av løsmasser</b> Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av lysmast og fundament. Mastehøyde 9 meter. Skal frigraves uten at mast eller fundament skades. Utstyret skal gjenbrukes. Prises komplett for en mast, alle arbeider med å demontere mast og fundament og lagre for gjenbruk. Elektriker legger ut kursen og frakobler kablene. Forsiktig graving må påregnes.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-6
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.71.714.5	<b>FV3.19001A</b> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Se nedenfor <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Utvendig <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Stedlige forhold <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Se nedenfor <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se nedenfor <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for kabler. Dybde 70cm. Bredde valgfri. I stedlige masser. 5 cm fimasse legges i bunn av grønft før kabler legges og kablene dekkes av 10 cm fimasse før tilbakefylling av stedlige masser. Nødvendig koordinering med elektriker som legger kablene skal inngå. Levering av finmasser skal inngå. Valgfri utførelse. Tilpasses på stedet. Gjelder utenfor tilbygget og over grusbanen. Overflate på grusbanen skal tilbakestilles til opprinnelig tilstand. Se E1.001	m	70,00		
7.71.714.6	<b>FD8.5A</b> <b>Tiltak ved eksisterende anlegg ved uttak av løsmasser</b> Antall <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Nedsetting av fundament for pullert. Nødvendig koordinering med elektriker slik at han får lagt kabel inn og ut skal inngå. Finmasse leveres rundt kablene, og masser komprimeres slik at fundamentet blir stående fast og stødig.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 7-7

Kapittel: 7 Utendørs

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.71.714.7	<p><b>FD8.5A</b>  <b>Tiltak ved eksisterende anlegg ved uttak av løsmasser</b>            Antall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Nedsetting av fundament for mast. Antatt 1200 dybde på fundament.            Nødvendig koordinering med elektriker slik at han får lagt kabel inn skal inngå.            Finmasse leveres rundt kablene, og masser komprimeres slik at fundamentet blir stående fast og stødig. Komprimering skal være tilstrekkelig til at mast ikke velter ved ekstremvær på stedet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

## Kapittel: 7 Utendørs

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.73	Utendørs VVS				
7.73.1	<b>FD2.11319</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting på transportmiddel <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 2:1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001 <i>Formål:</i> SP110 og OV110 <i>Grunnforhold:</i> . <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Grøftedybde:</i> 1,0-1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 720 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	32,00		
7.73.2	<b>FD2.11319</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting på transportmiddel <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 2:1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001 <i>Formål:</i> OV125 <i>Grunnforhold:</i> . <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Grøftedybde:</i> 2,0-4,0 m <i>Bunnbredde:</i> 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		
7.73.3	<b>FD3.14319</b> <b>GRAVING AV GROPP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting på transportmiddel <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 2:1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001 <i>Type grop:</i> VA-kummer <i>Dimensjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> . <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-9
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.73.4	<p><b>FD3.14219A</b>  <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b>            Antall groper  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1  <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001  <i>Type grop:</i> Drenskum  <i>Dimensjoner:</i> -  <i>Grunnforhold:</i> .  <i>Graverestriksjoner:</i> .  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også oppgraving av gammel drenskum og gjenfylling av grop etter gammel drenskum.</p>	stk	1		
7.73.5	<p><b>FS4.14299122</b>  <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b>            Antall  <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling  <b>Type masser/sortering:</b> Pukk 4–16 mm  <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001  <i>Type konstruksjon:</i> VA-kummer og drenskum  <i>Underlag:</i> .  <i>Nivå/kote:</i> .  <i>Toleranse:</i> .  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	7		
7.73.6	<p><b>FS3.1311991221A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM</b>            Prosjektert anbragt volum  <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning  <b>Type lag:</b> Fundament  <b>Type masser/sortering:</b> Pukk 4–16 mm  <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 5 mm  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Tykkelse:</i> -  <i>Underlag:</i> Grøftebunn  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Se tegning GH201.</p>	m <sup>3</sup>	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

## Kapittel: 7 Utendørs

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.73.7	<p><b>FS3.1314991225A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM</b>            Prosjektert anbragt volum  <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning  <b>Type lag:</b> Omfylling  <b>Type masser/sortering:</b> Pukk 4–16 mm  <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Tykkelse:</i> -  <i>Underlag:</i> Fundament  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Se tegning GH201</p>	m <sup>3</sup>	28,00		
7.73.8	<p><b>FM2.223110</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens massedeponi  <i>Type masser:</i> se geoteknisk rapport  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>3</sup>	40,00		
7.73.9	<p><b>FM5.15</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER</b>            Vekt  <i>Lokalisering:</i> -  <i>Type masser:</i> se geoteknisk rapport  <i>Leveringssted:</i> Godkjent massedeponi  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	60,00		
7.73.10	<p><b>GU5.13</b>  <b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b>            Areal  <b>Poreåpning:</b> O90 &lt; 0,15  <b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Anvendelse:</i> Ledningsgrøfter  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	188,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 7-11

Kapittel: 7 Utendørs

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.73.11	<p><b>SB5.214111126A</b>  <b>ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN</b>            Antall  <b>Rørledningsdel:</b> Rett rør  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Ekstrudert polystyren (XPS), plater  <b>Tykkelse:</b> 50 mm  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> 300 kPa korttidslast  <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> 110 OV og 110 SP  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar            Løpemeater grøft</p>	m	32,00		
7.73.12	<p><b>UM1.2211112211121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>            Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Ledningsstrek:</i> .  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110 mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Relativ deformasjon:</i> .  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	32,00		
7.73.13	<p><b>UM1.2211122211120</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>            Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Ledningsstrek:</i> .  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110 mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Svart  <i>Relativ deformasjon:</i> .  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	32,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-12
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.73.14	<p><b>UM1.2211122211120</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Ledningsstrek:</i> .  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125 mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Svart  <i>Relativ deformasjon:</i> .  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	35,00		
7.73.15	<p><b>UM1.281122433</b>  <b>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b>  Antall  <b>Materiale hovedledning:</b> PVC-U  <b>Materiale sideledning:</b> PP – konstruerte  <b>Utførelsesmetode:</b> Med grenrør  <i>Lokalisering:</i> Se GH001  <i>Type tilkobling:</i> Tilkobling av eks. drens  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 125 mm  <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 110 mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	7		
7.73.16	<p><b>UP1.1111115A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp av betong  <i>Lokalisering:</i> O1  <i>Utførelse:</i> .  <i>Kumhøyde:</i> .  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Hovedløp 600 mm, sideløp 110 mm  <i>Muffetype:</i> .  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> .  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> .  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også tilkobling av eksisterende ledninger.  Høyde er ukjent.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

## Kapittel: 7 Utendørs

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.73.17	<p><b>UP1.111116A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S1  <i>Utførelse:</i> .  <i>Kumhøyde:</i> .  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Hovedløp 250 mm, sideløp 110 mm  <i>Muffetype:</i> .  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> .  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> .            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også tilkobling av eksisterende ledninger.            Høyde er ukjent.</p>	stk	1		
7.73.18	<p><b>UP1.1111221A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring  <b>Kumdiameter:</b> DN 1200  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon uten renneløp  <i>Lokalisering:</i> Drenskum  <i>Utførelse:</i> .  <i>Kumhøyde:</i> .  <i>Ledningsdimensjoner:</i> .  <i>Muffetype:</i> .  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> .  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> .            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter flytting og ombygging av eksisterende drenskum. Omfatter også tilkobling av eksisterende ledninger.</p>	stk	1		
7.73.19	<p><b>UP8.11174</b>  <b>FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</b>            Antall  <b>Dimensjon:</b> DN 650  <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400  <i>Lokalisering:</i> S1 og O1            Andre krav: Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					



Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 7-14

Kapittel: 7 Utendørs

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.73.20	<p><b>UP8.12174</b>  <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b>            Antall  <b>Dimensjon:</b> DN 650  <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400  <i>Lokalisering:</i> S1 og O1  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
7.73.21	<p><b>UP2.133A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b>            Antall  <b>Gjennomløp:</b> Med to avgreninger  <b>Diameter:</b> DN 400  <i>Lokalisering:</i> O2, O3, O4 og O5  <i>Utførelse:</i> .  <i>Kumhøyde:</i> 3.0 m  <i>Rørledningsdimensjon:</i> 125 mm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også kjøresterk topp i belastningsklasse D400.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer

Side 7-15

74 Utendørs elkraft

Omfatter demontering av to pullerter og en 9 meters lysmast. Videre gjenbruk av en pullert og lysmasta samt kursopplegg for å få de tilkoblede bestående kurser. Se tegning for utelys.

I forbindelse med frakobling og riving skal kursene legges inn igjen dersom arbeidene ikke kan ferdigstilles i løpet av sommermånedene. Det vil si at enten må kabler i bakken rives tilbake og frakobles i gjenværende mast ved ballbanen og siste tilkoblede pullert, eller de må avblendes eller frakobles slik at kurs kan legges inn igjen.

Gravearbeider og demontering av mast med fundament samt pullerter er medtatt hos graveentreprenør. Det er likevel ønskelig at elektriker står ansvarlig for pullertene, og ivaretar den ene for gjenbruk. Den andre leveres byggherre dersom de vil ivareta den som reserve, hvis ikke saneres den.

Når det gjelder nytt kursopplegg for å tilkoble til bestående kurser igjen avtales dette med hovedentreprenør. Det kan være hensiktsmessig å frigrave kabler i bakken og skjøte på ny kabel i stedet for å måtte grave fri fundament for innføring av ny kabel med risiko for at mast velter. For pullert er risiko liten, men brolegging kan beholdes i større grad om kabel skjøtes på.

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-16
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.74.1	Frakobling av kurssikringer, og kabler i siste mast og pullert som ikke blir berørt før graving starter. Rund sum	RS			
7.74.2	Riving av kabler til pullerter og lysmast ballbane. Gravearbeider utføres av annen aktør. Sanering inngår. Det bør vurderes å ikke rive helt tilbake til den andre masta på ballbanen og siste uberørte pullert på kursen, men heller avdekke kablene for å skjøte på dem for nytt kursopplegge. Se også innledende tekst. Rund sum	RS			
7.74.3	Demontering av pullerter og tilhørende fundament for gjenbruk. Gravearbeider ivaretas av annen aktør. Se også innledende tekst Rund sum	RS			
7.74.4	<b>WL1.316A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP67 <i>Lokalisering:</i> Utvendig <i>Montasje:</i> Kabler i grøft <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag. Kursopplegg til pullerter, både den som skal gjenbrukes og settes ned igjen samt videre til den siste pullerten på kursen. Se tegning. Gravearbeider utføres av annen aktør. Inklusive å skjøte på kablene for å sy sammen pullerbelysninga igjen.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Utendørs:					

Prosjekt: Kippermoen US, tilbygg for tilrettelagte arealer					Side 7-17
Kapittel: 7 Utendørs					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.74.5	<p><b>WL1.316A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP67 <i>Lokalisering:</i> Utvendig <i>Montasje:</i> Kabler i grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Kursopplegg til lysmast som flyttes til den andre sida av ballbane. Se tegning. Gravearbeider utføres av annen aktør. Inklusive å skjøte på kabel fra den andre masta for å videreføre til ny plassering av mast. Det antas at den siste forbindelse er utført med toleder (PFSP 2x10). Master generelt er trefasefordelt, så det må sjekkes før bestilling av kabel. Inklusive innføring av kabel til mast og tilkobling. Komplet opplegg.</p>	stk	1		
7.74.6	<p>Remontering av pullert utenfor tilbygget og tilkobling av kablene inn og ut. Nedsetting av fundament ivaretas av annen aktør. Nødvendig koordinering med graveentreprenør inngår. Rund sum</p>	RS			
7.74.7	<p>Remontering av lysmast til banelys som flyttes til den andre siden av ballbanen og tilkobling av kabel. Nedsetting av fundament ivaretas av annen aktør. Nødvendig koordinering med graveentreprenør inngår.  Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 7 Utendørs:					

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>0 Generelle sider .....</b>	<b>0-1</b>
10 Tilbudsskjema .....	0-2
40 Generelle opplysninger .....	0-3
<b>1 Rigg og drift .....</b>	<b>1-1</b>
10 Rigg .....	1-2
20 Drift av rigg .....	1-2
<b>2 Bygning .....</b>	
03 Grunnarbeider .....	
21 Grunn- og fundamenter .....	2-1
05 Betongarbeider .....	2-10
21 Grunn og fundamenter .....	2-12
23 Vegger .....	2-16
25 Dekker .....	2-17
07 Stålkonstruksjoner .....	
22 Bæresystemer .....	2-22
12 Tømrer- og snekkerarbeider .....	2-24
222 Søylar .....	2-28
223 Bjelker .....	2-28
232 Ikke-bærende yttervegger .....	2-29
235 Utvendig kledning og overflate .....	2-39
236 Innvendig kledning og overflate .....	2-44
242 Ikke-bærende innervegger .....	2-45
255 Gulvoverflate .....	2-58
256 Faste himlinger og overflatebehandling .....	2-59
257 Systemhimlinger .....	2-63
14 Vindus- og dørarbeider .....	2-65
234 Vinduer, dører, porter .....	2-67
15 Dørarbeider .....	2-74
244 Vinduer, dører, foldevegger .....	2-77
16 Låser og beslag .....	2-81
244 Vinduer, dører, foldevegger .....	2-83
17 Tekkearbeider .....	2-84
261 Primærkonstruksjon .....	2-86
262 Taktekking .....	2-87
18 Blikkenslagerarbeider .....	2-91
265 Gesimser, takrenner og nedløp .....	2-92
19 Metallarbeid .....	2-94
287 Andre rekkverk, håndlister og fendere .....	2-97
21 Malerarbeider .....	2-98
236 Innvendig kledning og overflate .....	2-99
246 Kledning og overflater .....	2-100
22 Byggtapetsering .....	2-103
255 Gulvoverflate .....	2-105
23 Himlingsarbeider .....	2-107
257 Systemhimlinger .....	2-109
24 Fast bygginnredning .....	2-111

## INNHOLDSFORTEGNELSE

273 Kjøkkeninnredning .....	2-113
279 Annet fast inventar .....	2-116
<b>25 Bygningsm. arb. for VVS .....</b>	
20 Bygning generelt .....	2-121
<b>26 Bygningsm. arb. for elektro .....</b>	
231 Bærende yttervegger .....	2-125
246 Kledning og overflater .....	2-126
<b>28 Riving ved ombygging og rehabilitering .....</b>	
232 Ikke-bærende yttervegger .....	2-130
234 Vinduer, dører, porter .....	2-130
235 Utvendig kledning og overflate .....	2-134
<b>29 Diverse bygningsmessige arbeid .....</b>	
236 Innvendig overflate .....	2-136
237 Solavskjerming .....	2-138
<b>3 VVS-installasjoner .....</b>	
30 VVS-installasjoner, generelt .....	3-1
31 Sanitær .....	3-1
32 Varme .....	3-11
33 Brannsløkking .....	3-16
36 Luftbehandling .....	3-18
<b>4 Elkraft .....</b>	
40 Elkraft, generelt .....	4-1
41 Basisinstallasjoner for elkraft .....	
411 Systemer for kabelføring .....	
1 Kabelstiger .....	4-4
2 Kabelrør .....	4-4
412 Systemer for jording .....	4-5
43 Lavspent forsyning .....	
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk .....	
1 Fordelinger til alminnelig forbruk .....	4-8
2 Kursopplegg til alminnelig forbruk .....	4-11
3 Kursopplegg til driftstekniske anlegg .....	4-15
44 Lys .....	
442 Belysningsutstyr .....	4-17
443 Nødlisutstyr .....	4-24
49 Andre elkraftinstallasjoner .....	4-27
<b>5 Tele og automatisering .....</b>	
52 Integreert kommunikasjon .....	5-1
54 Alarm og signal .....	5-3
<b>7 Utendørs .....</b>	
70 Utendørs, generelt .....	7-1
71 Bearbeidet terreng .....	
714 Grøfter og groper for tekniske installasjoner .....	7-4
73 Utendørs VVS .....	7-8
74 Utendørs elkraft .....	7-15