



NORDLAND FYLKESKOMMUNE

**POLARSIRKELEN VGS MJØLAN
UTSKIFTING LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT
BYGG A**

**MENGDEBESKRIVELSE
GENERALENTREPRISE GE-01**

MARS 2020

Prosjekt: 5175697 Polarsirkelen vgs Mjølan Bygg A

Side 00-3

01 TILBUDSINNBYDELSE

TILBUDSINNBYDELSE

Nordland fylkeskommune innbyr herved til konkurranse for kontrakt GE-01 Generalentreprise for utskifting av luftbehandlingsaggregeter ved Polarsirken vgs i Mo i Rana.

Denne mengdebeskrivelsen er en del av tilbudsunderlaget og det henvises til generell bok 0 for nærmere opplysninger.

Med vennlig hilsen

Nordland Fylkeskommune

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	ADMINISTRASJON, RIGG OG DRIFT				
1.11	Rigging osv.				
1.11.1	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.11.2	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.12	Drift av byggeplass				
1.12.1	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.13	Entrepriseadministrasjon				
1.13.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.13.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.13.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 1 ADMINISTRASJON, RIGG OG DRIFT:

Fagkapittel: 1 ADMINISTRASJON, RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.13.4	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
1.13.5	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
1.13.6	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
1.13.7	UTSKRIFT AV TEGNINGER Denne post omfatter egen utskrift/kopiering av tegninger og dokumenter etter eget behov. Byggherren og konsulentene besørger tegninger selv. Rund sum	RS			

Sum denne side:

Sum Fagkapittel 1 ADMINISTRASJON, RIGG OG DRIFT:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	BYGG				
2.03	Grunnarbeider				
2.03.21	Grunn og fundamenter				
2.03.21.1	FV2.13112A UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: 1 side mot avstivning <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Formål:</i> Platefundament <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graveskråning:</i> 1:1,5 <i>Tippsted:</i> På tomt (avklares med byggherre) <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gravearbeider for fundament/plate for overbygning. Masser gjenbrukes i område c) Utførelse Det må håndgraves på grunn av kabler i grunnen til hovedinntak (EL). x) Mengderegler Regulerbar. Gjøres opp iht målerbrev 	m ³	6,00		
2.03.21.2	GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/ fundamentering/ støttekonstruksjon <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E <i>Strekfasthet:</i> - <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> - <i>Bestandighet:</i> - <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes duk beregnet for lett konstruksjon x) Mengderegler Regulerbar og kan utgå i sin helhet 	m ²	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.03.21.3	<p>FS1.125122A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 11/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E <i>Underlag:</i> Eks grunn og ev ny geotekstil <i>Kote/nivå:</i> - <i>Tykkelse:</i> ca 200mm <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder som underlag under plate på mark, vout, iso x) Mengderegler Regulerbar. Gjøres opp iht målerbrev</p>	m ³	4,00		
2.03.21.4	<p>FS4.3272222A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E <i>Type konstruksjon:</i> Voute og ringmur <i>Underlag:</i> Tilførte maser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilfylling og oppfylling til tilstøtende terreng. x) Mengderegler Regulerbar. Gjøres opp iht målerbrev</p>	m ³	3,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05	<p>Betongarbeider</p> <p>GENERELT/BETINGELSER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201801) med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Der hvor det ikke er brukt NS3420-koder vil de beskrevne koder gå foran NS3420.</p> <p>Materialer, utførelse og kontroll skal tilfredsstillende Norsk Standards regler med mindre annet er beskrevet eller vist på tegninger. Enhetsprisene inkluderer alle leveranser og ytelser der ikke annet er uttrykkelig nevnt.</p> <p>NB! Alle poster SKAL fylles ut og medtas til sum.</p> <p>OMFANG - Gjenstøping av utsparinger - Innstøping av komponenter ifm stålkonstruksjoner</p>				
2.05.21	Grunn og fundamenter				
2.05.21.1	<p>LM1.1122A INNSTØPINGSGODS Antall</p> <p>Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og faststøping Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Typebetegnelse:</i> Iht tegning B-20-01, detalj 4 <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Iht tegning B-20-01, detalj 4 <i>Overflatebehandling:</i> Iht typebetegnelse <i>Innstøpingsmørtel:</i> Ekspanderende mørtel beregnet for formålet. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bolter for innfesting av søyler i fjell. Boring og gysing i fjell inkluderes. Understøpes med ekspanderende mørtel ca 30-40mm</p>	stk	16		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.21.2	<p>SB5.141141A ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> 200MPa <i>Utstikk:</i> 1,5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder under betongplate på mark (neste post) Tilpasninger til kantforsterkning (voute) inkluderes</p>	m ²	20,00		
2.05.21.3	<p>LV1.332112240A PLATER PÅ MARK Areal Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NB Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Stålglatting Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Armeringsmengde:</i> ca 120kg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plate på mark for overbygning. Post skal inkludere kantforsterkning (voute) med dim 300x300mm. Armeringsnett, K257, i platedel</p>	m ²	5,50		
2.05.21.4	<p>LB1.4112A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Tykkelse vegg:</i> 200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ringmur på plate på mark for overbygning. Asfaltpapp mot eksisterende vegg inkluderes</p>	m ²	5,10		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.21.5	<p>LC1.1392A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer. Se x) Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ringmur på plate på mark for overbygning. x) Mengderegler Gjøres opp etter bøyelister</p>	kg	100,00		
2.05.21.6	<p>LG1.1532220A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ringmur på plate på mark for overbygning.</p>	m ³	1,00		
2.05.24	Innervegger				
2.05.24.1	<p>LM2.2A GJENSTØPING Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Plan 2 <i>Dimensjon:</i> ca 600x500mm. Tykkelse 180mm (kontrollmåles) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenstøping av gamle utsparinger for ventilasjon. Ferdig overflate skal være lik og flukte med eksisterende betongoverflate.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.05.24.2	<p>LM2.2 GJENSTØPING Antall</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Plan 2 <i>Dimensjon:</i> ca 4600x3750mm. Tykkelse 180mm (kontrollmåles) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.07	<p>Stålkonstruksjoner</p> <p>GENERELT/BETINGELSER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201801) med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Der hvor det ikke er brukt NS3420-koder vil de beskrevne koder gå foran NS3420.</p> <p>Materialer, utførelse og kontroll skal tilfredsstille Norsk Standards regler med mindre annet er beskrevet eller vist på tegninger. Enhetsprisene inkluderer alle leveranser og ytelser der ikke annet er uttrykkelig nevnt.</p> <p>NB! Alle poster SKAL fylles ut og medtas til sum.</p> <p>OMFANG Arbeidene gjelder bærekonstruksjoner i forbindelse med hulltaking i betongkonstruksjoner for nye tekniske føringer; - Stålbjelker - Stålsøyler - Brannmaling/brannisolering på stålkonstruksjoner</p> <p>STANDARDER Utførelsen skal tilfredsstille kravene i norske forskrifter og standarder. Dette innbefatter, men ikke begrenset til - NS3420 - NS-EN 1090-1 - NS-EN 1090-2</p> <p>Alle stålmaterialer skal leveres med CE-merking.</p> <p>UTFØRELSE OG KONTROLL. Arbeidene skal utføres i hht krav i NS 3420 og NS-EN 1090.</p> <p>Toleranser: Det presiseres at kravene til både ferdig montert konstruksjon (sammensatt byggeplassavvik) og</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>kravene til delavvik (underordnet) på de enkelte konstruksjonselementer skal tilfredsstilles.</p> <p>Entreprenøren må selv vurdere hvilke deltoleranser som evt. må skjerpes for at kravene skal innfris.</p> <p>Hvis ikke annet er angitt i de beskrevne poster gjelder normalkrav iht gjeldende standarder.</p> <p>Montasje: Alle konstruksjonsdelers stabilitet skal til enhver tid være sikret. Konstruksjonene skal ikke overbelastes eller påføres varige deformasjoner. Tvang som fører til uforutsatte spenninger, skal ikke anvendes.</p> <p>Sveiser: Kilsveis a =4mm der ikke annet er angitt.</p> <p>KORROSJONSBESKYTTELSE. Korrosivitetskategori C3, holdbarhetsintervall M.</p> <p>Leverandøren skal dokumentere at produktet oppfyller kravene i Norsk Standard. Påføring skal skje etter NS og produsentens anvisninger.</p> <p>Overflater som skades under transport eller montasje, skal omgående rengjøres, stålborstes og males fullverdig.</p> <p>Det understrekes at sveiste forbindelser med tilgrensende varmesoner utført på byggeplass skal være ubehandlet (maskert) før sveising og etter sveising gis den samme rensing og malingsystem som den øvrige konstruksjonen.</p> <p>PRIS- OG MÅLEREGLER. Lengdemål som er oppgitt i beskrivelsen og på tegningsunderlaget er ca. mål og må derfor ikke benyttes ved bestilling og endelig kapping av stålet.</p> <p>Korrosjonsbeskyttelse er angitt som areal av profiler, og skal også inkludere maling av plater som er sveist på de angitte profiler.</p> <p>UTMÅLING. Alle utmålingsarbeider før kapping og bearbeiding påhviler entreprenøren.</p> <p>KONTROLLMÅLING. Stedlige/faktiske forhold og mål må kontrollmåles før kapping og produksjon av stålkonstruksjoner. Dette ansvaret påhviler entreprenør.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>VERKSTEDTEGNINGER ETC. Tegningsunderlaget vil bli ført fram til normale arbeidstegninger med hovedmål og dimensjoner påført.</p> <p>Den utførende er selv ansvarlig for å få utarbeidet kompletterende verkstedtegninger/detaljer/beregninger/ kapplister for egen produksjon og eventuelt for montasjen. Dette skal være inkludert i prisen. (Det henvises også til dokumentasjonskrav for utførelse og kontroll). Dette materiellet oversendes RIB for kontroll.</p>				
2.07.22	Bæresystemer				
2.07.22.1	<p>PB1.132A STÅLSØYLER Masse</p> <p>Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Dimensjoner:</i> HUP 80x80x6, L = ca 0,815m <i>Materiale:</i> S355J2H <i>Antall:</i> 4 <i>Utførelseskrav:</i> Inkl. påsveiste fotplater <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forsterkninger i krypkjeller. Henv tegning B20-01 Entreprenør er ansvarlig for kontrollmåling før bestilling</p>	kg	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.2	<p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Dimensjoner:</i> HEA100, L = ca. 1,4m <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 2 <i>Utførelseskrav:</i> Inkl. påsveiste endeplater <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forsterkning i krypkjeller Henv tegning B20-01. Entreprenør er ansvarlig for kontrollmåling før bestilling</p> <p>c) Utførelse Bjelke skrues inn i betongdekke. Hulltaking i bjelke og forboring i dekke medtas Levering av bolter beskrevet i egen post</p>	kg	50,00		
2.07.22.3	<p>PR1.05 RENSING AV STÅL Rund sum Rusttilstand: Uspesifisert Forbehandlingsgrad: Sa 2½ <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Stålkonstruksjon:</i> Alle søyler og bjelker <i>Dimensjoner:</i> Varierende. Henv tegning B20-01 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
2.07.22.4	<p>PR5.5224 KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL KORROSIVITETSKATEGORI C2 Rund sum Behandling: Grunningsstrøk 40 µm tft mellomstrøk 40 µm tft toppstrøk 40 µm tft holdbarhetsintervall M <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Underlag:</i> Renset stålsøyler og -bjelker i de foregående poster <i>Dimensjoner:</i> Varierende. Henv tegning B20-01 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.5	SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Conlit300 eller tilsvarende <i>Tykkelse:</i> 10mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HUP 80x80x6 <i>Antall beskyttede sider:</i> 4 <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Oppgitt lengde er samlet lengde på søyler	m	3,30		
2.07.22.6	SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Conlit300 eller tilsvarende <i>Tykkelse:</i> 10mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HEA100 <i>Antall beskyttede sider:</i> 3 <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Oppgitt lengde er samlet lengde på bjelker	m	2,80		
2.07.22.7	PB8.129A LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL Antall Festemiddel: Betongskruer <i>Betegnelse:</i> Betongskruer, type Hus 3-H10 eller tilsvarende <i>Dimensjoner:</i> 10x130 75/55/45 <i>Materiale:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Elforsinket <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering av skruer for innfestning av HEA100 til dekke. Henv post 07.22.2	stk	16		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.8	<p>PB1.132A STÅLSØYLER Masse</p> <p>Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Dimensjoner:</i> HUP 100x50x5, L = ca 0,9m <i>Materiale:</i> S355J2H <i>Antall:</i> 2 <i>Utførelseskrav:</i> Inkl. påsveiste fotplater, 180x80x10mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forsterkninger i ny utsparing i betongvegg. Henv tegning B20-02 Entreprenør er ansvarlig for kontrollmåling før bestilling</p> <p>c) Utførelse Søyler skrues inn i betongvegg. Hulltaking i søyle og forboring i vegg medtas. Levering av bolter beskrevet i egen post</p>	kg	24,00		
2.07.22.9	<p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse</p> <p>Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Dimensjoner:</i> HEB160, L = ca. 1,8m <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> Inkl. påsveiste endeplater <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forsterkning i ny utsparing i betongvegg. Henv tegning B20-01. Entreprenør er ansvarlig for kontrollmåling før bestilling</p>	kg	85,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.10	PR1.05 RENSING AV STÅL Rund sum Rusttilstand: Uspesifisert Forbehandlingsgrad: Sa 2½ <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Stålkonstruksjon:</i> Søyer og bjelke <i>Dimensjoner:</i> Varierende. Henv tegning B20-02 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
2.07.22.11	PR5.5224 KORROSJONSBEKYTTENDE MALING PÅ STÅL KORROSIVITETSKATEGORI C2 Rund sum Behandling: Grunningsstrøk 40 µm tft mellomstrøk 40 µm tft toppstrøk 40 µm tft holdbarhetsintervall M <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Underlag:</i> Renset stålsøyer og -bjelke i de foregående poster <i>Dimensjoner:</i> Varierende. Henv tegning B20-02 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
2.07.22.12	SB7.4111A BRANNBEKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Conlit300 eller tilsvarende <i>Tykkelse:</i> 10mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HUP 100x50x5 <i>Antall beskyttede sider:</i> 3 <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Oppgitt lengde er samlet lengde på søyer	m	1,80		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.13	SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Conlit300 eller tilsvarende <i>Tykkelse:</i> 10mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HEA100 <i>Antall beskyttede sider:</i> 3 <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Oppgitt lengde er samlet lengde på bjelker	m	1,80		
2.07.22.14	PB8.129A LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL Antall Festemiddel: Betongskruer <i>Betegnelse:</i> Bolt M12 <i>Dimensjoner:</i> L=250mm <i>Materiale:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Elforsinket <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering av skruer for innfestning av HUP150x50 til vegg.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.15	<p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Dimensjoner:</i> HEB120 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 2stk à ca 3,2m. 2 stk á ca 1,6m <i>Utførelseskrav:</i> Inkl. påsveiste endeplater <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forsterkning i ny utsparing i Stålplatetak. Henv tegning B20-03. Entreprenør er ansvarlig for kontrollmåling før bestilling</p> <p>c) Utførelse Tilpasses steg på nye og eksisterende bjelker.</p>	kg	260,00		
2.07.22.16	<p>PR1.05 RENSING AV STÅL Rund sum Rusttilstand: Uspesifisert Forbehandlingsgrad: Sa 2½ <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Stålkonstruksjon:</i> Bjelker <i>Dimensjoner:</i> Varierende. Henv tegning B20-03 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
2.07.22.17	<p>PR5.5224 KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL KORROSIVITETSKATEGORI C2 Rund sum Behandling: Grunningsstrøk 40 µm tft mellomstrøk 40 µm tft toppstrøk 40 µm tft holdbarhetsintervall M <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Underlag:</i> Renset stålbjelker i de foregående post <i>Dimensjoner:</i> Varierende. Henv tegning B20-03 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.07.22.18	SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Plan 4. Ventilasjonsrom <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Conlit300 eller tilsvarende <i>Tykkelse:</i> 10mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HEB 120 <i>Antall beskyttede sider:</i> 3 <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Oppgitt lengde er samlet lengde på bjelker	m	10,00		
2.09	Murerarbeider				
2.09.23	Yttervegger				
2.09.23.1	NB7.12235419A GJENMURING AV ÅPNING Antall Bygningsdel: Murt forblending Murprodukt: Lettklinkerblokk Murproduktets trykkfasthet: 15 MPa Overflatebehandling: Til puss begge sider Eksponering: Innvendig side: MX1, utvendig side: MX3 <i>Lokalisering:</i> Plan 1. Yttervegg akse E/5-6 <i>Dimensjon:</i> ca.1200x1100mm <i>Stein/blokk:</i> Leca Basicblokk 250mm (tykkelse eks vegg kontrollmåles) <i>Mørtel:</i> Murmørtel M5 fra Weber eller tilsvarende <i>Armering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenmuring av deler av tidligere vindusåpning c) Utførelse Dimensjon på åpning og tykkelse på eksisterende vegg kontrollmåles av entreprenør. Inkluderes. Post skal inkludere: - ca 10mm puss på begge sider - utlekting innvendig, mineralull, plater, malerarbeid. Beslag utvendig i egen post	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.09.23.2	<p>PN4.2399A HORISONTALT BESLAG I KLEDNING Lengde</p> <p>Materiale: Som avkastrist Overflate: Som avkastrist <i>Lokalisering:</i> Plan 1. Yttervegg akse E/5-6 <i>Materialtykkelse:</i> Som avkastrist <i>Kvalitet/belegg:</i> Som avkastrist <i>Profil på beslag:</i> Slett <i>Utfoldet bredde:</i> ca 1200mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder foran gjenmuring vindusåpning. b) Materialer Som avkastrist c) Utførelse Må tilpasses avkastris</p>	m	1,30		
2.12	Tømrerarbeider				
2.12.23	Yttervegger				
2.12.23.1	<p>QB2.121240A BINDINGSVERK AV HELTRE Areal</p> <p>Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 148 mm Spikerslag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Feste bunnsvill:</i> Bolter M12 cc1200mm. Inkl. <i>Vegghøyde:</i> Ca 3m <i>Underlag:</i> Ringmur i betong <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overbygg for inntaksrist Post skal også inkludere svillepapp og skråavstivning (bånd som festes til stendere)</p>	m ²	40,00		
2.12.23.2	<p>QB2.81112 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Åpning for:</i> Se underposter <i>Mål på åpning:</i> Se underposter <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48x148 <i>Forsterkning:</i> standard <i>Andre krav:</i> Nei</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.23.2.1	For dør 9x21M Antall	stk	1		
2.12.23.2.2	Foran inntaksrist, ca 2750x1500mm Antall	stk	1		
2.12.23.3	QK1.111231A UTLEKTING PÅ VEGG - UTVENDIG - AREAL Areal Formål: Panel Forbehandling: Ubehandlet <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Dimensjon lekter:</i> 36x48mm <i>Underlag:</i> Stendervegg <i>Senteravstand:</i> cc600mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for kledning på overbygg inntaksrist. Kledning avsluttes ca 400mm før sperretek	m ²	17,00		
2.12.23.4	QK2.111113829A KLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG - STÅENDE BORD Areal Treslag: Furu Profiltype: Dobbelfalset kledning med 60 grader skrå (kort skrå) Etterfølgende overflatebehandling: Ingen Kvalitet: Kvalitetsklasse 2 Forbehandling: Royalimpregnert <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for kledning på overbygg inntaksrist. Kledning avsluttes ca 400mm før sperretek Alle avslutninger og overganger skal være tett. Inkluderes Det skal benyttes innfestinger i material tilpasset royalimpregnert trevirke. Henv produsentens anvisninger	m ²	17,00		
2.12.23.5	QK8 Andre arbeider i forbindelse med kledning, panel og plater <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.23.6	<p>QK2.111113829A KLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG - STÅENDE BORD Areal Treslag: Furu Profiltype: Dobbelfalset kledning med 60 grader skrå (kort skrå) Etterfølgende overflatebehandling: Ingen Kvalitet: Kvalitetsklasse 2 Forbehandling: Royalimpregnert <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder mellom platekledning og sperretak for å hindre dyr å komme inn i overbygg</p> <p>b) Materialer Fuglenetting eller tilsvarende</p> <p>c) Utførelse Monteres utenpå stender i bindingverkvegg. Klemmes med list av royalimpregner materiale.</p>	m ²	4,00		
2.12.24	Innervegger				
2.12.24.1	<p>PJ3.112041922A BINDINGSVERK AV STÅL TYNPLATEPROFILER Areal Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: Uspesifisert Horisontale skruefester: c/c 1200 mm Profil: Med slisser Steghøyde: Se nedenfor Godstykkelse: 0,70 mm Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 Samt toleranseklasse PC og RC <i>Lokalisering:</i> Plan 1+. Mesaninetg over apparatrom ved gymsal <i>Utførelseskrav:</i> Brann EI 60. Lyd 48dB <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenkledning av åpning etter inntransport av ventilasjonsaggregat. Dimensjon åpning: ca 2x1,5m</p> <p>c) Utførelse Tykkelse må tilpasses slik at ferdigstilt vegg flukter med eksisterende/tilstøtende vegger. Kontrollmåles før bestilling.</p>	m ²	3,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.24.2	<p>SB1.11299A ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tynnplateprofil Tykkelse: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Plan 1+. Mesaninetg over apparatrom ved gymsal <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Brann EI 60. Lyd 48dB <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenkledning av åpning etter inntransport av ventilasjonsaggregat. Dimensjon åpning: ca 2x1,5m</p> <p>c) Utførelse Tykkelse må tilpasses slik at ferdigstilt vegg flukter med eksisterende/tilstøtende vegger. Kontrollmåles før bestilling.</p>	m ²	3,00		
2.12.24.3	<p>QK5.31222A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Plan 1+. Mesaninetg over apparatrom ved gymsal <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> bindingsverk i stål tynnplateprofiler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenkledning av åpning etter inntransport av ventilasjonsaggregat. Dimensjon åpning: ca 2x1,5m</p> <p>b) Materialer 15mm branngips</p> <p>c) Utførelse Brann EI 60. Lyd: 48dB Tetting for dette inkluderes alle sider.</p>	m ²	6,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.24.4	<p>PJ3.112041322 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Areal Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: Uspesifisert Horisontale skruefester: c/c 1200 mm Profil: Med slisser Steghøyde: 100 mm Godstykkelse: 0,70 mm Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 Samt toleranseklasse PC og RC <i>Lokalisering:</i> Plan 2, mellom klasserom og lager og mellom lager og bøttekott <i>Utførelseskrav:</i> Brann EI 60. Lyd: 48dB <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	14,00		
2.12.24.5	<p>PJ3.61201 ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Antall Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: Uspesifisert Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Plan 2, mellom klasserom og lager <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> 10x21M <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100mm <i>Forsterkning:</i> standard <i>Utførelseskrav:</i> Brann EI 60/ Lyd 48dB <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.12.24.6	<p>SB1.11241 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tynnplateprofil Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Plan 2, mellom klasserom og lager <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Brann EI 60. Lyd 48dB <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	14,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.24.7	<p>QK5.31222A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Plan 2, mellom klasserom og lager <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> bindingsverk i stål tynnplateprofiler <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 15mm branngips c) Utførelse Brann EI 60. Lyd: 48dB Tetting for dette inkluderes alle sider.</p>	m ²	28,00		
2.12.26	Yttertak				
2.12.26.1	<p>QB3.21224A SPERRETAK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Dimensjon: 48 mm x 148 mm <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overbygg for inntaksrist Forkantbord på sperreender inkluderes</p>	m ²	8,00		
2.12.26.2	<p>QL2.1132A TAKTRO AV PLATER Areal Materiale: OSB-plate Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Underlag:</i> Sperretak cc600mm <i>Type:</i> Fuktbestandig OSB-plate beregnet til formål <i>Dimensjon:</i> iht produsent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overbygg for inntaksrist</p>	m ²	8,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.12.26.3	<p>QL1.21999A INNKASSING AV GESIMS MED BORD Lengde Treslag: Furu Forbehandling: Royalimpregnert <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Underlag for innfesting:</i> Sperreender <i>Type:</i> Møre Royal eller tilsvarende <i>Dimensjoner:</i> ca 19x98mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overbygg for inntaksrist. Post skal inkludere fuglenetting</p>	m	15,00		
2.15	Dørarbeider				
2.15.24	Innervegger				
2.15.24.1	<p>RH2.21133992148840A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D6 Overflatemateriale: Se skjema Slagretning: Se skjema Antall fløyer: Tofløyet Brannmotstand: EI2 60-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plan 1. Til nytt teknisk rom <i>Dørtype:</i> D1 <i>Dimensjon:</i> 13x21M <i>Terskel:</i> HC <i>Overflatebehandling:</i> Se skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> se skjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ferdig overflatebehandlede foringer og gerikter inkluderes. c) Utførelse Sidefelt på skåte</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.15.24.2	<p>RH2.21133511148880A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D6 Overflatemateriale: Stål Slagretning: Innadslående mot høyre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: EI2 60-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plan 1. I nytt teknisk rom <i>Dørtype:</i> D2 <i>Dimensjon:</i> 9x21M <i>Terskel:</i> HC <i>Overflatebehandling:</i> Se skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> se skjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder dør mellom teknisk rom og sluse mot krypkjeller. Overflatebehandlede foringer og gerikter inkluderes. Utsparing i betongvegg kontrollmåles før bestilling.</p>	stk	1		
2.15.24.3	<p>RH2.21133991148840A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D6 Overflatemateriale: Se skjema Slagretning: Se skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: EI2 60-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plan 2 <i>Dørtype:</i> D3 <i>Dimensjon:</i> 9x21M <i>Terskel:</i> Anslagsterskel <i>Overflatebehandling:</i> Se skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> se skjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ferdig overflatebehandlede foringer og gerikter inkluderes.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17	Tekkearbeider				
2.17.26	Yttertak				
2.17.26.1	SF1.5232A ETTLAGS TEKING MED BITUMENBASERT TAKBELEGG MED MEKANISK FESTE Areal <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Underlag:</i> Taktro av OSB-plater <i>Materiale:</i> Type Protan eller tilsvarende <i>Innfesting:</i> Iht produsent <i>Tykkelse:</i> Iht produsent <i>Andre krav:</i>	m ²	8,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overbygg for inntaksrist				
2.17.26.2	SF1.581 AVSLUTNING PÅ TEKNING I FORM AV OPPBRETT Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Høyde:</i> ca300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,00		
2.17.26.3	PV3.116611 SAMMENSATT TAKRENNESYSTEM Lengde Omfang: Inkl. Rennekroker og overligger Materiale: Aluminium Overflate: Lakkert Dimensjon: 100 mm Tverrsnitt: Halvsirkelformet <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Innfesting:</i> Forkantbord. Overligger under taktekkingen <i>Henvising til tegning:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.17.26.4	<p>PV3.226631 SAMMENSATTE NEDLØPSSYSTEMER Lengde Fester: Inklusive Materiale: Aluminium Overflate: Lakkert Dimensjon: 100 mm Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Innfesting:</i> Til bordkledning <i>Antall nedløp:</i> 1 <i>Henvising til tegning:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	3,50		
2.17.26.5	<p>PN4.2367A HORISONTALT BESLAG I KLEDNING Lengde Materiale: Aluminium Overflate: Lakkert <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegg akse E/5-6 <i>Materialtykkelse:</i> 0,7mm <i>Kvalitet/belegg:</i> - <i>Profil på beslag:</i> - <i>Utfoldet bredde:</i> ca500mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overgangsbeslag tak og murvegg. Skal dekke over oppbrett takteking. Fresing av spor i fuge i murvegg og tetting mot denne inkluderes i pris</p>	m	4,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.21	<p>Malerarbeider</p> <p>GENERELT/BETINGELSER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201801) med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Der hvor det ikke er brukt NS3420-koder vil de beskrevne koder gå foran NS3420.</p> <p>Materialer, utførelse og kontroll skal tilfredsstillende Norsk Standards regler med mindre annet er beskrevet eller vist på tegninger. Enhetsprisene inkluderer alle leveranser og ytelser der ikke annet er uttrykkelig nevnt.</p> <p>NB! Alle poster SKAL fylles ut og medtas til sum.</p> <p>OMFANG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Støvbinding av betongoverflater - Støvbinding av brannisolerte stålkonstruksjoner - Overflatebehandling på nye vegger - Overflatebehandling på eksisterende vegger - Flikk og reperasjon av overflater 				
2.21.22	Bæresystemer				
2.21.22.1	<p>TB8.156499A STØVBINDING</p> <p>Areal endret til rund sum</p> <p>Konstruksjon: Søylar og bjelker <i>Lokalisering:</i> U-etg <i>Underlag:</i> Mineralull (Conlitt) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder støvbinding av brannisolerte søylar og bjelker</p> <p>x) Mengdereglar Enhet endret til Rundsum Det henvises til tegning B-20-01 angående omfang</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.21.25	Dekker				
2.21.25.1	TB2.2538A MALEBEHANDLING PÅ BETONGELEMENT INNENDIG - HIMLING Areal Behandling: Støvbinding <i>Lokalisering:</i> Bygg A <i>Underlag:</i> Eksisterende HD-element <i>Materialer:</i> standard <i>Farge:</i> Hvit <i>Glanstall:</i> - <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arealer hvor himling rives i plan 1, 2 og 3. Post inkluderer også øverst på betongvegger da det er usikkert om det er utført tidligere x) Mengderegler Post er regulerbar og kan utgå i sin helhet.	m ²	200,00		
2.21.25.2	TB8.156412A STØVBINDING Areal Konstruksjon: Horisontal himling <i>Lokalisering:</i> Plan 1+ (Mesaninetg) <i>Underlag:</i> Mineralullplater <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post inkluderer også øverst på vegg mot gymsal samt isolasjon på ståldrager langs vegg (2-sidig) x) Mengderegler Post er regulerbar og kan utgå i sin helhet.	m ²	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.21.25.3	<p>TY5.222714 MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT UNDERLAG INNVENDIG - AREAL Areal Konstruksjon: Gulv Behandling: Vasking Fjerning av løstsittende maling 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom mesaninetg og plan 4 <i>Underlag:</i> Malt betong <i>Materialer:</i> Epoxy eller tilsvarende. Må tørke i løpet av ett døgn <i>Farge:</i> Grå <i>Glanstall:</i> - <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Lav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	100,00		
2.22	<p>Byggtapetsering</p> <p>GENERELT/BETINGELSER</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201801) med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Der hvor det ikke er brukt NS3420-koder vil de beskrevne koder gå foran NS3420.</p> <p>Materialer, utførelse og kontroll skal tilfredsstill Norsk Standards regler med mindre annet er beskrevet eller vist på tegninger. Enhetsprisene inkluderer alle leveranser og ytelser der ikke annet er uttrykkelig nevnt.</p> <p>NB! Alle poster SKAL fylles ut og medtas til sum.</p> <p>OMFANG - Nytt gulvbelegg i teknisk rom - Suplering/flikk av eksisterende belegg</p>				
2.25	<p>Bygningsmessige hjelpearbeider VVS</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.23	Yttervegger				
2.25.23.1	<p>CH1.2310A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Trevirke Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Yttervegg Teknisk rom A401 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Yttervegg trestendere med platekledning <i>Hulldimensjon:</i> ca. ø400. Må avklares m/ ventilasjonsentreprenør <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> Avkast fra lufting kaldloft <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> iht avfallsplan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder hulltaking for ø400-kanal. Inklusive hulltaking i platekledning i innervegg og yttervegg, samt tetting etter montasje av kanal.</p>	stk	1		
2.25.24	Innervegger				
2.25.24.1	<p>CH1.2112A HULLTAKING Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Innervegger <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Innvendige betongvegger EI 60 <i>Hulldimensjon:</i> div, se underposter <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> inntil 300 mm <i>Formål:</i> Gjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> iht. avfallsplan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett hulltaking. Nøyaktig dimensjon merkes på av tekniske entreprenør. NB! Entreprenør for bygningsmessige arbeider har ansvar for brann og lydtetting rundt samtlige gjennomføringer. Se kap.25.27</p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.24.1. 1	Diameter mm: Inntil Ø 200 mm (rørgjennomføring) Antall	stk	1		
2.25.24.2	CH1.2113A HULLTAKING Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Sjaktvegg plan 2 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Innvendige betongvegger med brannklasse EI 60 <i>Hulldimensjon:</i> Div <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Gjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Må avklares m/BH <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett hulltaking. Nøyaktig dimensjon merkes på av tekniske entreprenør. NB! Entreprenør for bygningsmessige arbeider har ansvar for brann og lydtetting rundt samtlige gjennomføringer. Se kap.25.27				
2.25.24.2. 1	Størrelse mm: 400x400 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	1		
2.25.24.2. 2	Størrelse mm: 500x300 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.24.3	<p>CH1.2310A HULLTAKING Materiale: Trevirke Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Rette innervegger av tre, med gipsplater, tykkelse inntil 200mm. <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Lettvegger uten brannklasse av tre. <i>Hulldimensjon:</i> div, se underposter <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> inntil 200mm. <i>Formål:</i> - <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Må avklares m/BH <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett hulltaking. Nøyaktig dimensjon merkes på av teknisk entreprenør. NB! Entreprenør for bygningsmessige arbeider har ansvar for brann og lydtetting rundt samtlige gjennomføringer. Se kap.25.27</p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde</p>				
2.25.24.3.1	Diameter mm: Inntil Ø 50 mm (rørgjennomføring) alle rørføringer. Antall	stk	5		
2.25.24.3.2	Diameter mm: Inntil Ø 200 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	5		
2.25.24.3.3	Størrelse mm: Inntil 800x500 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.24.4	<p>CH1.2310A HULLTAKING REG</p> <p>Materiale: Trevirke Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Buet innervegg av tre, med gipsplater, tykkelse inntil 200mm. Plan 2 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Lettvegg med brannklasse av tre. <i>Hulldimensjon:</i> Inntil 600x500 (kanalgjennomføring) <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> inntil 200mm. <i>Formål:</i> - <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Må avklares m/BH <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett hulltaking. Nøyaktig dimensjon merkes på av teknisk entreprenør. NB! Entreprenør for bygningsmessige arbeider har ansvar for brann og lydtetting rundt samtlige gjennomføringer. Se kap.25.27</p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.26	Yttertak				
2.25.26.1	SF1.584A INTEKKING AV GJENNOMFØRINGER I TEKNING Antall <i>Lokalisering:</i> Tak A401 - Teknisk rom <i>Type gjennomføring:</i> For kombihatt inntak/avkast system 360.00A <i>Form:</i> LxBxH = ca. 3200x1600x600 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tillaging av takoppbygg for plassering av kombihette med fotplate. Oppbygg bygges av 98x36 stenderverk som isoleres med 100 mm isolasjon. Innvendig kledd med diff.sperre og utvendig med vannbestandig OSB eller tilsvarende. Kanalstørrelse inkl. isolasjon 2 x 1440x1440 Inkl. inntekking av takoppbygg. Ventilasjonstreprenør oppgir nøyaktige utvendige mål på flens på takhatt. Detaljer for tilpassing av takoppbygg mot flensmål skal inngå. Flensmål på beskrevet eksempelprodukt 3150 x 1600 mm.	stk	1		
2.25.27	Brann- og lydtetting				
2.25.27.1	SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Innervegger <i>Konstruksjon:</i> Trevirke/Gips <i>Funksjonskrav:</i> Brannkrav EI60 <i>Type gjennomføring:</i> Kanaler og rør <i>Utsparingsmål:</i> Se poster <i>Produktmål:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfri <i>Fyllingsgrad:</i> I hht leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag NB! Entreprenør for bygningsmessige arbeider har ansvar for branntetting rundt gjennomføringer. Tetting skal også overholde lydkrav. x) Mengderegler Regulerbar mengde				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.27.1. 1	Diameter mm: Inntil Ø 50 mm (rørgjennomføring) Antall	stk	5		
2.25.27.1. 2	Diameter mm: Inntil Ø 200 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	1		
2.25.27.2	<p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Innevegger <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Brannkrav EI120 <i>Type gjennomføring:</i> Kanaler <i>Utsparingsmål:</i> Se underposter <i>Produktmål:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfri <i>Fyllingsgrad:</i> I hht leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag NB! Entreprenør for bygningsmessige arbeider har ansvar for branntetting rundt gjennomføringer. Tetting skal også overholde lydkrav.</p>				
2.25.27.2. 1	Dimensjon: 400x400 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	1		
2.25.27.2. 2	Dimensjon: 500x300 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	1		
2.25.27.2. 3	Dimensjon: 1000x600 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	1		
2.25.27.2. 4	Dimensjon: 900x600 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.27.3	<p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Etasjeskille <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Brannkrav EI60 <i>Type gjennomføring:</i> Kanaler/rør. <i>Utsparingsmål:</i> Se poster <i>Produktmål:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfri <i>Fyllingsgrad:</i> I hht leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag NB! Entreprenør for bygningsmessige arbeider har ansvar for branntetting rundt gjennomføringer.</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde</p>				
2.25.27.3.1	<p>Diameter: Inntil Ø 50 (rørgjennomføringer) Antall</p>	stk	2		
2.25.27.3.2	<p>Dimensjon: 600x800 mm (kanalgjennomføring) Antall</p>	stk	2		
2.25.27.3.3	<p>Dimensjon: 1000x800 mm (kanalgjennomføring) Antall</p>	stk	1		
2.25.27.4	<p>SF6.49A TETTING MED FERDIG PRODUKT Produkt: Fugemasse <i>Lokalisering:</i> Innervegger <i>Konstruksjon:</i> Lettvegger <i>Funksjonskrav:</i> Uten brannkrav <i>Type gjennomføring:</i> Kanaler/rør/brannskap/etc <i>Utsparingsmål:</i> Se poster <i>Produktmål:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfri <i>Fyllingsgrad:</i> I hht leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Lydkrav skal overholdes.</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 2 BYGG

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25.27.4. 1	Diameter mm: Inntil Ø 200 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	5		
2.25.27.4. 2	Størrelse mm: Inntil 800x500 mm (kanalgjennomføring) Antall	stk	13		

Sum denne side:

Sum Fagkapittel 2 BYGG:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3	VVS				
3.30	VVS-installasjoner, generelt				
	<p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201801) 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>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31	Sanitær				
3.31.312	Ledningsnett for sanitærinstallasjoner				
	ORIENTERING LEDNINGSNETT				
	<p>Dette kapittel omfatter innvendige kaldt-, varmt- og avløpsledninger over gulv.</p> <p>Ledninger / installasjoner skal koordineres med øvrige tekniske entreprenører for å unngå konflikter ved montasjen.</p> <p>Renhold Alle rørledninger skal ved overleveringen av anleggene være omhyggelig renset og rensfylte innvendig. Om nødvendig skal det avsettes provisoriske tilkoblings- og tømmeustusser for spylevann. Dette arbeidet utføres seksjonsvis i den utstrekning fremdriften av byggearbeidet gjør det nødvendig. Alle rørender skal være forseglest ved levering til byggeplass og skal holdes tildekket i hele montasjeperioden inntil rørene kobles sammen.</p> <p>Klamring generelt: All oppheng/klamring av vannrør av kopper skal utføres med anerkjent røropphengssystem, med klammer av kobber eller messing. Bøyle rundt kobberør <u>skal</u> ha lydpendende gummi-innlegg. Klammeravstand skal overholde krav i tabell U3 i NS 3420. For PEX-rør benyttes klammer/sadler for varerør ifølge leverandørens sortemang. Hengere og klammere skal være solide. Opphengssystem skal ha samme brannmotstand som brannskille.</p> <p>Tilkomst Hvor rørene ligger innkledd, skal det ved alle ventiler og stakepunkter anbringes inspeksjonsluker. Rørentreprenøren anviser plassering og størrelse på inspeksjonsluker som leveres og monteres av bygningsentreprenøren.</p>				
3.31.312.1	OMLEGGING LUFTELEDNING ROM A401				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.312.1 .1	<p>CD4.12670A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A401 og plan 3. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallstoffsnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Komplett riving og deponering av lufterledning og durgo som kommer opp igjennom gulv teknisk rom.</p> <p>Må flyttes. Nye rør og komponenter beskrevet i annen post.</p> <p>Avgifter inkludert.</p>	RS			
3.31.312.1 .2	<p>SEPARAT RØRTILKOBLING</p> <p>Tilkopling til eksisterende ø110-lufterledning. Plassering: Plan 3 under teknisk rom på tak. Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.312.1 .3	UB2.1144125099 INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - KOMPLETT Lengde Formål: Spillvannsledning Materiale: Støpejern Plassering: I himling Montasje: Valgfritt Skjøt: Syrefast jet-kopling med nitril-gummi <i>Lokalisering:</i> Plan 3 under teknisk rom A401 <i>Pakningstype:</i> Nitril-gummi <i>Trykk:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> 110mm <i>Materialkvalitet:</i> Støpejern, epoxybelagt inn- og utvendig <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
3.31.312.1 .4	UC4.639980A INNENDØRS VAKUUMVENTIL Antall Ventiltype: Klaffventil Medium: For spillvannslufting Materiale: Plast Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> A401 - Teknisk rom <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> 110 mm <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som Durgo.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.312.2	<p>CD3.11668A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Utstyr for sanitærinstallasjon <i>Lokalisering:</i> A204 - Bøttekott <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vaskekar <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Skal gjenbrukes <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pga at vegg i bøttekott skal rives og flyttes må vaskekar flyttes etter ca. 200 mm. Komplette arbeider med demontering og remontering for kar og rørføringer.</p>	RS			
3.31.312.3	<p>UB2.2190015000A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - KOMPLETT Lengde Formål: Pumpeledning fra pumpesump Materiale: Uspesifisert Plassering: I teknisk rom Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> A106a - Ventilasjonsrom <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> PN6 <i>Dimensjon:</i> 28 mm <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Ledning føres fra pumpesump gjennom teknisk rom og inn til vaskesentral. Avsluttes ca 100 mm over rist i vaskesentral.</p>	m	20,00		
3.31.312.4	<p>Drensledning inntakskanal ventilasjonsanlegg Gjelder drenering fra 3 stk inntakskanaler ventilasjonsanlegg, med fremlegg til sluk. DN 32, PP, ca 3 meter rør per drenering. Inkludert vannlås med kule for ventilasjonsaggregat. Antall</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.315	Utstyr for sanitærinstallasjoner				
3.31.315.1	UD6.105111009A PUMPE INNENDØRS Antall Type pumpe: Valgfri Versjon: Neddykket pumpe Pumpedrift: Elektrisk motor Medium: Vann Materiale i pumpehjul: Valgfritt Materiale i pumpehus: Valgfritt Montasje: I pumpesump <i>Lokalisering:</i> A106a Ventilasjonsrom <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Kapasitet:</i> 0,5 l/s v/5 m løftehøyde <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> 50 kPa <i>Turtallsregulering:</i> Valgfritt <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Ingen <i>Elektriske data:</i> Valgfritt <i>Lydeffektnivå:</i> Valgfritt <i>Fundament:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal installeres pumpe i hulrom under A106a. For dremsvann inntakskanal samt evt. lekkasjer varmebatteri via sluk i gulv. Type Grundfos Sololift 2 D-2 eller tilsvarende.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.31.315.2	<p>UF5.142280A GULVSLUK Antall Type: Hjelpesluk Materiale i sluk: Rustfritt stål Materiale i rist: Rustfritt stål Vannlåsløsning: Uten vannlås Montasje: Valgfri <i>Lokalisering:</i> A106a Ventilasjonsrom <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 50 mm <i>Kapasitet:</i> - <i>Anboringer:</i> - <i>Type membran på gulv:</i> Belegg <i>Type gulvoverflate:</i> Belegg Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette inkl 1 meter rør og deler for anslutning til pumpeump i kryprom under gulv.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum																								
3.32	Varme																												
3.32.322	Ledningsnett for varmeinstallasjoner																												
	ORIENTERING LEDNINGSNETT																												
	Dette kapittel omfatter ledningsnett for varme og kuldebærer over gulv i bygget.																												
	Type ledningsnett: Ledninger som legges i rømningsveier og oppholdsrom skal være klassifisert som ubrennbare. Innvendige varmeledninger over gulv i dimensjoner fra DN 10 til DN 50 legges fortrinnsvis av Mapress pressfitting system eller tilsvarende. Både rør og deler skal være i galvanisert utførelse. Innvendige varmeledninger dimensjon DN 65 og større legges av sorte stålrør, sveiste, iht. NS 5587.																												
	Mannesmann																												
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>TOMMER</th> <th>UTV. x GODST.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>3/8"</td> <td>12 x 1,2</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>1/2"</td> <td>18 x 1,2</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>3/4"</td> <td>22 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>1"</td> <td>28 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>1 1/4"</td> <td>35 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>1 1/2"</td> <td>42 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>2"</td> <td>54 x 1,5</td> </tr> </tbody> </table>	DN	TOMMER	UTV. x GODST.	10	3/8"	12 x 1,2	15	1/2"	18 x 1,2	20	3/4"	22 x 1,5	25	1"	28 x 1,5	32	1 1/4"	35 x 1,5	40	1 1/2"	42 x 1,5	50	2"	54 x 1,5				
DN	TOMMER	UTV. x GODST.																											
10	3/8"	12 x 1,2																											
15	1/2"	18 x 1,2																											
20	3/4"	22 x 1,5																											
25	1"	28 x 1,5																											
32	1 1/4"	35 x 1,5																											
40	1 1/2"	42 x 1,5																											
50	2"	54 x 1,5																											
	Gjennomføringer i betongvegger / betongdekker og murte vegger / dekker: For varmerør skal isolasjon gå uavbrutt gjennom vegger og dekker. Brann og lydtetting skal utføres rundt isolasjon i gjennomføringen. Brann- og lydtetting er medtatt under bygningsmessig hjelparbeider og utføres av byggentreprenør.																												
	Klamring: All oppheng/klamring av kjøleledninger før øvrig skal utføres med isolerte røropphengssystem for stålrør.																												
	Utførelse av rørmontasjen: Det vil derfor bli stillet strenge krav til utførelsen. Rørnett inkl. isolasjon som ikke er fagmessig og pent utført vil bli krevd utbedret uten utgift for byggherren.																												
	Trykkprøving av rørnettet: Rørnettet skal trykkprøves.																												

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.1	UL1.4A Klargjøring av innendørs rørledningsanlegg Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avstenging av varmeanlegg, samt nedtapping av eksisterende anlegg før ombygging	RS			
3.32.322.2	CD4.12720A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ledningsnett for varmeinstallasjon Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A123b <i>Tilgjengelighet:</i> Usikkert <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. rivetegning: V-20-36-01-R2 Ventilasjonsrom A123b - Rivetegning Komplett riving og deponering av shuntgruppe varmebatteri. Avgifter inkludert.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.3	<p>CD4.12720A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ledningsnett for varmeinstallasjon Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A401 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallstoffsnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Iht. rivetegning: V-20-36-04-R1 Ventilasjonsrom A401 - Rivetegning</p> <p>Komplett riving og deponering av varmerør og komponenter for batteriveksler.</p> <p>Avgifter inkludert.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.4	<p>CD4.14738A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Utstyr for varmeinstallasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A123b <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Radiator <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Vann <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Komplett riving og deponering av radiator. Rør plugges ved vegg.</p> <p>Avgifter inkludert.</p>	RS			
3.32.322.5	<p>SEPARAT RØRTILKOBLING</p> <p>Lokalisering: A123b - Ventilasjonsrom Tilkopling til eksisterende varmerør for nytt ventilasjonsbatteri. Eksisterende rør: DN40 Nye rør: DN20</p> <p>Rør inkludert i annen post. Rundsum</p>	RS			
3.32.322.6	<p>SEPARAT RØRTILKOBLING</p> <p>Lokalisering: A105 - Gang Innkapping på eksisterende varmerør for nye rør til ventilasjonsatteri i rom A106a. Eksisterende rør: DN80 Nye rør: DN32</p> <p>Rør inkludert i annen post. Rundsum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.7	SEPARAT RØRTILKOBLING TILKOPLING VARMEBATTERI Lokalisering: A106a, 123b og A401 Tilkopling til varmebatteri. Rør inkludert i annen post. Stk	stk	3		
3.32.322.8	FØLERLOMMER Innsveising for følerlommer for temperaturfølere.	stk	12		
3.32.322.9	CD3.11673A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Utstyr for varmeinstallasjon <i>Lokalisering:</i> A302 - WC <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Radiator <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Skal gjenbrukes <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pga at sjaktvegg skal rives må radiator demonteres og flyttes. Komplette arbeider med demontering og remontering for radiator inkludert rørføringer.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.1 0	UB3.11444315000 INNENDØRS ENERGIBÆRELEDNING FOR VÆSKE - KOMPLETT Lengde Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I teknisk rom Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> By-pass varmeledning tre ventilasjonsrom samt drenering varmebatteri <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN15 <i>Materialkvalitet:</i> Stål <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
3.32.322.1 1	UB3.11444315000 INNENDØRS ENERGIBÆRELEDNING FOR VÆSKE - KOMPLETT Lengde Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I teknisk rom Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A123b - For varmebatteri <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN20 <i>Materialkvalitet:</i> Stål <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
3.32.322.1 2	UB3.11444315000 INNENDØRS ENERGIBÆRELEDNING FOR VÆSKE - KOMPLETT Lengde Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I teknisk rom Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A401 - For varmebatteri <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN32 <i>Materialkvalitet:</i> Stål <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.1 3	<p>UB3.11444325000A INNENDØRS ENERGIBÆRELEDNING FOR VÆSKE - KOMPLETT Lengde Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I himling Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gang A105 og Ventilasjonsrom A123b - For varmebatteri <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN32 <i>Materialkvalitet:</i> Stål <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rør skal monteres over fasthimling i Gang A105. Ekstra arbeider i forbindelse kryping over himling medtas i kostnadene.</p>	m	35,00		
3.32.322.1 4	<p>UC1.33100 INNENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Varmebærer - vann Materiale: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For drenering varmebatterier <i>Materialkvalitet:</i> Stål <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> DN15 <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.1 5	<p>UL1.2113442A TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG - KOMPLETT Rund sum Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Materiale: Stål, varmforsinket Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Varmeanlegg <i>Dimensjoner:</i> Alle, trykkprøves etappevis etter hvert som anlegget er ferdig <i>Prøvetrykk:</i> 1,3 x sikkerhetsventilens åpningstrykk <i>Tetthetskrav:</i> 100% <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Signert skjema for trykkprøving skal leveres. Skjema type Prenøk 8.4 eller tilsvarende.</p>	RS			
3.32.322.1 6	<p>UL1.41113440A SPYLING AV INNENDØRS RØRLEDNING Rund sum Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Stål, varmforsinket Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Rørsystem for varmeanlegg, jfr tegninger. <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rørsystemet skal nøye gjennomspyles for fjerning av sand og glødeskall innen sikkerhetsventiler og pumper settes i drift.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.322.1 7	<p>UL1.4211300A OPPFYLING MED ARBEIDSMEDIUM</p> <p>Mengde</p> <p>Arbeidsmedium: Ubehandlet vann Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> - <i>Blandingsforhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppfylling av hele nedtappet del av varmeanlegget med vann.</p> <p>Nødvendig utlufting av anlegget i denne forbindelse skal medtas.</p>	RS			
3.32.322.1 8	<p>UL1.61113441A INNREGULERING AV INNENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Rund sum</p> <p>Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Stål, varmforsinket Innregulering: Utbalansering av sirkulerende væskemengde <i>Lokalisering:</i> Varmeanlegg <i>Dimensjon:</i> Innregulering av deler av anlegg som berøres av ombygging <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Valgfritt <i>Prøvmetsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innregulering av 3 STAD-ventiler</p>	RS			
3.32.324	<p>Armaturer for varmeinstallasjon</p> <p>ORIENTERING ARMATUR</p> <p>Generelt skal alle ventiler og alt armatur være demonterbare. Om ikke annet er angitt skal sammenføringer skje med gjengefittings. For dimensjon DN 65 eller større skal flenser benyttes. Flensede ventiler skal være i utførelse med gjengede boltehull. Trykk klasse PN16.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.324.1	UC1.33101A INNENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Kuleventil Medium: Varmebærer - vann Materiale: Valgfritt Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> I følge tegninger <i>Materialkvalitet:</i> Messing <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> 5 - 100 °C <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventiler med lang spak, fullt gjennomløp og høy hals for sammenhengende isolering.				
3.32.324.1 .1	DN 15 Antall	stk	3		
3.32.324.1 .2	DN 20 Antall	stk	1		
3.32.324.1 .3	DN 32	stk	1		
3.32.324.2	UC2.123192111A INNENDØRS REGULERINGSVENTIL Ventiltype: Seteventil Funksjon: Strupeventil Medium: Varmebærer - vann Materiale: Ametal Rørløp: Toveis Betjening: Manuell med ratt Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Ifølge tegninger. <i>Materialkvalitet:</i> Ventiler i Ametal <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> 5 - 100 C. <i>Trykk:</i> PN16 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se post <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventiler type som IMI TA-STAD, eller likeverdig. Overgang til rørdimensjon skal inngå. c) Utførelse Med måleuttak.				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.324.2 .1	Dimensjon DN 10 Antall	stk	3		
3.32.324.2 .2	Dimensjon DN 15 Antall	stk	1		
3.32.324.2 .3	Dimensjon DN 32 Antall	stk	2		
3.32.324.3	<p>XJ1.221199A GIVER Antall</p> <p>Type: Temperatur Tilkobling til buss-system: Kobles ikke Kommunikasjonsprotokoll: Ingen Kapslingsgrad: Ingen <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom, varmekurs til ventilasjonsbatteri, se systemskjema for ventilasjon <i>Anvendelse:</i> For avlesning av temperatur på varmekurser, tur- og returledninger. <i>Medium:</i> Varmt vann <i>Toleranse:</i> 0-100 gr.C <i>Montasje:</i> Ifølge skjemategninger. Monteres i lommer som er medtatt under annen post. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bimetall skivetermometer. Skivediameter min. 60mm, maks 100 mm.</p>	stk	6		
3.32.325	<p>Utstyr for varmeinstallasjoner</p> <p>ORIENTERING UTSTYR</p> <p>Generelt krav: Alt utstyr skal innmonteres i rørnettet ved bruk av flenser eller rørgjenger.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.325.1	<p>UD6.11111212 PUMPE INNENDØRS Antall Type pumpe: Sentrifugalpumpe Versjon: Enkel pumpe - våtløper Pumpedrift: Elektrisk motor Medium: Vann Materiale i pumpehjul: Rustfritt stål Materiale i pumpehus: Støpejern Montasje: Montert i rør <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A123b, varmekurs til ventilasjonsbatteri <i>Utforming:</i> - <i>Materialkvalitet:</i> Pumpe skal leveres med preisolert isolasjonsskappe fra fabrikk <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Kapasitet:</i> 0,16 l/s <i>Temperaturområde:</i> 10 - 90 oC <i>Trykk:</i> 40 kPa <i>Turtallsregulering:</i> Pumpe leveres med integrert automatikk for automatisk styring av trykk og mengde. Må kunne velges mellom konstanttrykk, proporsjonaltrykk eller AUTOadapt <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Leveres med BUS-grensesnitt. Type Bus avtales med automatikkleverandør. Alle driftsfeil og parameterendringer skal kunne overvåkes/endres via bus-kommunikasjon <i>Elektriske data:</i> 230 V <i>Lydeffektnivå:</i> Vibrasjonsdemping <i>Fundament:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Kapasitet på pumper skal dokumenteres før bestilling. Det skal leveres tekniske brosjyrer for pumpe med pumpekurver for FDV. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.325.2	<p>UD6.11111212 PUMPE INNENDØRS Antall Type pumpe: Sentrifugalpumpe Versjon: Enkel pumpe - våtløper Pumpedrift: Elektrisk motor Medium: Vann Materiale i pumpehjul: Rustfritt stål Materiale i pumpehus: Støpejern Montasje: Montert i rør <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A106a, varmekurs til ventilasjonsbatteri <i>Utforming:</i> - <i>Materialkvalitet:</i> Pumpe skal leveres med preisolert isolasjonsskappe fra fabrikk <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Kapasitet:</i> 0,50 l/s <i>Temperaturområde:</i> 10 - 90 oC <i>Trykk:</i> 40 kPa <i>Turtallsregulering:</i> Pumpe leveres med integrert automatikk for automatisk styring av trykk og mengde. Må kunne velges mellom konstanttrykk, proporsjonaltrykk eller AUTOadapt <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Leveres med BUS-grensesnitt. Type Bus avtales med automatikkleverandør. Alle driftsfeil og parameterendringer skal kunne overvåkes/endres via bus-kommunikasjon <i>Elektriske data:</i> 230 V <i>Lydeffektnivå:</i> Vibrasjonsdemping <i>Fundament:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Kapasitet på pumper skal dokumenteres før bestilling. Det skal leveres tekniske brosjyrer for pumpe med pumpekurver for FDV. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.325.3	<p>UD6.11111212 PUMPE INNENDØRS Antall Type pumpe: Sentrifugalpumpe Versjon: Enkel pumpe - våtløper Pumpedrift: Elektrisk motor Medium: Vann Materiale i pumpehjul: Rustfritt stål Materiale i pumpehus: Støpejern Montasje: Montert i rør <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A401, varmekurs til ventilasjonsbatteri <i>Utforming:</i> - <i>Materialkvalitet:</i> Pumpe skal leveres med preisolert isolasjonsskappe fra fabrikk <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Kapasitet:</i> 0,55 l/s <i>Temperaturområde:</i> 10 - 90 oC <i>Trykk:</i> 40 kPa <i>Turtallsregulering:</i> Pumpe leveres med integrert automatikk for automatisk styring av trykk og mengde. Må kunne velges mellom konstanttrykk, proporsjonaltrykk eller AUTOadapt <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Leveres med BUS-grensesnitt. Type Bus avtales med automatikkleverandør. Alle driftsfeil og parameterendringer skal kunne overvåkes/endres via bus-kommunikasjon <i>Elektriske data:</i> 230 V <i>Lydeffektnivå:</i> Vibrasjonsdemping <i>Fundament:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Kapasitet på pumper skal dokumenteres før bestilling. Det skal leveres tekniske brosjyrer for pumpe med pumpekurver for FDV. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.326	<p>Isolasjon av varmeinstallasjoner</p> <p>ORIENTERING ISOLASJON</p> <p>Isolasjonsarbeidene skal utføres nøye etter leverandørens montasjeanvisninger. Isoleringen skal utføres av fagkyndig personell.</p> <p>Det bemerkes at det er beskrevet økende isolasjonstykkelse for økende rørdimensjon. Rørisolasjon skal være ifølge de tykkelser som er beskrevet. Ved for liten isolasjonstykkelse eller ikke fagmessig utført vil isolasjon bli forlangt utskiftet, eller rør vil bli krevd tilleggsisolert.</p> <p>Der rør gjennombryster brannskiller skal utførelsen tilfredsstillende byggeforskriftenes krav, og være i henhold til sertifiserte løsninger.</p> <p>Rør skal isoleres sammenhengende gjennom brannskiller. I tillegg må rørene brannsikres med godkjent løsning, f.eks. Firesafe LX rørpakning for metallrør, eller tilsvarende. Rørpakningen skal monteres på begge sider av vegg, eller på undersiden av dekke, iht. fabrikantens anvisning/godkjenning.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å gjøre seg kjent med hvor brannskillene i bygget er lagt.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.326.1	<p>SB2.11113223A ISOLERING AV RØRLEDNING - KOMPLETT MED MINERALULL Type produkt: Rørskåler Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie uten netting Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Varmeledningstall for isolasjon: $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} = 0,032\text{W/mK}$ i henhold til NS-EN ISO 8497 <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Produktet skal tilfredsstille krav til rørisolasjonsklasse PI i henhold til NT Fire 036. Forøvrig skal mineralullen være klassifisert ubrennbar etter ISO 1182. Alle isolasjonsavslutninger skal utføres med rørmansjetter. Utførelse skal være nøye i henhold til leverandørens veiledning.</p> <p>Komplett isolasjon inkl. rørdeler</p> <p>x) Mengderegler Regulerbar post</p>				
3.32.326.1 .3	Dimensjon på rørledning: DN15 Lengde	m	10,00		
3.32.326.1 .4	Dimensjon på rørledning: DN20 Lengde	m	10,00		
3.32.326.1 .5	Dimensjon på rørledning: DN32 Lengde	m	45,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.326.2	SB2.122463921A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER MED CELLEMATERIALER Type rørledningsdel: Ventil Isolasjonsmateriale: PUR Overflatebelegg: Polystyrol Tykkelse: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Kuleventiler <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> valgfritt <i>Type og dimensjon på rørledningsdel:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett ventilkappe som type Glava Dancap for kuleventil				
3.32.326.2.2	Kuleventil: DN 15 Antall	stk	3		
3.32.326.2.3	Kuleventil: DN 20 Antall	stk	1		
3.32.326.2.4	Kuleventil: DN 32 Antall	stk	1		
3.32.326.3	SB2.122469921A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER MED CELLEMATERIALER Type rørledningsdel: Ventil Isolasjonsmateriale: EPP Overflatebelegg: Polystyrol Tykkelse: 20 mm <i>Lokalisering:</i> På innreguleringsventiler <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> valgfritt <i>Type og dimensjon på rørledningsdel:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett ventilkappe for STAD				
3.32.326.3.6	Dimensjon DN 10 Antall	stk	3		
3.32.326.3.7	Dimensjon DN 15 Antall	stk	1		
3.32.326.3.8	Dimensjon DN 32 Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32.327	Merking				
3.32.327.1	UL2.1420A MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 10 mm Antall linjer: 2 Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> I bygning for ombygd røranlegg <i>Materiale i merke:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Selvklebende merke x) Mengderegler Regulerbar mengde	stk	10		
3.32.327.2	UL2.22420A MERKING AV SKJULT VENTIL MED SKILT - INNENDØRS Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 10 mm Antall linjer: 2 Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> I bygning under himling <i>Skiltmateriale:</i> PVC <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar mengde	stk	10		
3.32.329	Anvisninger for hulltaking/kubbing				
3.32.329.1	CH1.1 TILRIGGING FOR HULLTAKING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Tilgjengelighet:</i> -- <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36	Luftbehandling				
3.36.362	Kanalnett for luftbehandling				
3.36.362.2	CD4.12780A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Scenelager <i>Tilgjengelighet:</i> Usikkert <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallstoffsnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. rivetegning: V-20-36-01-R1 Plan 1 - Rivetegning Komplett riving og deponering av 2 stk. avtrekksventiler i vegg med tilhørende ø160-kanaler til hovedstrekk. Blinding av stusser hovedstrekk skal inngå her. Avgifter inkludert.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.3	<p>CD4.12780A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A123b <i>Tilgjengelighet:</i> Usikkert <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Iht. rivetegning: V-20-36-01-R2 Ventilasjonsrom A123b - Rivetegning</p> <p>Komplett riving og deponering av 1 stk. ventilasjonsaggregat med tilhørende kanaler og komponenter.</p> <p>Avgifter inkludert.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.4	<p>CD4.12780A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plan 2 <i>Tilgjengelighet:</i> Usikkert <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallstoffsnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Iht. rivetegning: V-20-36-02-R1 Plan 2 - Del 1 - Rivetegning</p> <p>Komplett riving og deponering av kanaler som vist på rivetegning.</p> <p>Avgifter inkludert.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.5	<p>CD4.12780A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plan 2-4 <i>Tilgjengelighet:</i> Usikkert <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallstoffsnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Iht. rivetegning: V-20-36-02-R2 Plan 2 - Del 2 - Rivetegning</p> <p>Komplett riving og deponering av kanaler og komponenter som vist på rivetegning.</p> <p>Kanaler i sjakt rives helt frem til teknisk rom på tak.</p> <p>Avgifter inkludert.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.6	<p>CD4.12780A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A401 <i>Tilgjengelighet:</i> Usikkert <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se under <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> 1993 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Div <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallstoffsnummer:</i> Ukjent <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Iht. rivetegning: V-20-36-04-R1 Ventilasjonsrom A401 - Rivetegning</p> <p>Komplett riving og deponering av ventilasjonsaggregat med tilhørende kanaler og komponenter.</p> <p>NB! Inntak og avkast er ombygget fra rister i vegg til kombihatt på tak. Denne skal rives.</p> <p>Avgifter inkludert.</p>	RS			
3.36.362.7	<p>VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom A123b <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon:</i> 600x700 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Tilkopling til eksisterende 600x700 inntakskanal med samme dimensjon.</p> <p>Se tegning V-20-36-01-02.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: Ventilasjonsrom A123b</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 400x800</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 500x800 avkastkanal med ø600x600-påstikk. Påstikk inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		
3.36.362.9	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: Ventilasjonsrom A123b</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 500x800</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende ø500x800 avkastkanal med blindlokk. Blindlokk inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		
3.36.362.10	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: Ventilasjonsrom A123b</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon: 700x900</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 700x900 tilluftskanal med samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.1 1	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: Ventilasjonsrom A123b</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 700x900</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 700x900 avtrekkskanal med samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		
3.36.362.1 2	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: A229 - Korridor</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type): Kanal</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 400x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 400x400-kanal med ø600x400-kanal Overgang inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-02-01.	stk	1		
3.36.362.1 3	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: A229 - Korridor</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type): Kanal</i> <i>Kanal, type og dimensjon: Ø250</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende Ø250-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-02-01.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.1 4	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A229 - Korridor</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 500x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 500x400 kanal med samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		
3.36.362.1 5	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: A220 - Forming</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon: 600x500</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 600x500-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-02-01.	stk	1		
3.36.362.1 6	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A220 - Forming</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 600x500</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 600x500-kanal med samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.1 7	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A220 - Forming</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: ø160</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende ø160-kanal med samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	2		
3.36.362.1 8	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: A203 - Gang</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon: ø250</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende tilluftsventil med ø250-tilslutning. Se tegning V-20-36-02-01.	stk	1		
3.36.362.1 9	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: A205 - Lager</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon: ø125</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende ø125-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-02-01.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.2 0	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A205 - Lager</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: ø125</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende ø125-kanal med samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		
3.36.362.2 1	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: A207 - Forming</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon: 500x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 500x400-kanal med 600x400-kanal. Overgang inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-02-01.	stk	1		
3.36.362.2 2	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A209 - Korridor</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 500x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 500x400-kanal med kanal samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.2 3	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering: A202 - WC</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type): Kanal</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 400x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 400x400-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-02-01.	stk	1		
3.36.362.2 4	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A202 - WC</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 400x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 400x400-kanal med kanal samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		
3.36.362.2 5	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A202 - WC</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: ø160</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende ø160-kanal med samme dimensjon. Se tegning V-20-36-01-02.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.2 6	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering:</i> A401 - Teknisk rom <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon:</i> 1000x800 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 1000x800-kanal med 1000x1500-kanal. Overgang inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		
3.36.362.2 7	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering:</i> A401 - Teknisk rom <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon:</i> 1000x1500 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 1000x1500-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		
3.36.362.2 8	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering:</i> A401 - Teknisk rom <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon:</i> 1000x1500 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 1000x1500-kanal med blindlokk. Blindlokk inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.2 9	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering:</i> A401 - Teknisk rom <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon:</i> 900x500 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 900x500-kanal med blindlokk. Blindlokk inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		
3.36.362.3 0	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT Antall <i>Lokalisering:</i> A401 - Teknisk rom <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Kanal, type og dimensjon:</i> 300x500 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 300x500-kanal med blindlokk. Blindlokk inkludert i annen post. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.3 1	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A401 - Teknisk rom</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 700x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 700x400-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		
3.36.362.3 2	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A401 - Teknisk rom</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 600x400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 600x400-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.3 3	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A401 - Teknisk rom</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: 400x800</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende 400x800-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		
3.36.362.3 4	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering: A401 - Teknisk rom</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk: Luft</i> <i>Kanal, type og dimensjon: ø400</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende ø400-kanal med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.3 5	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering:</i> A401 - Teknisk rom <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kanal <i>Medium i avtrekk:</i> Luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> ø400 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkopling til eksisterende ø400 avkastkanal for ventilasjon kaldloft med kanal i samme dimensjon. Se tegning V-20-36-04-01.	stk	1		
3.36.362.3 6	VE7.12111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, vinkelformet Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk system 360.002A - Teknisk rom A401 <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Maks 18.250 m ³ /h <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som eksempeprodukt <i>Dimensjon:</i> Som eksempelprodukt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelprodukt: Swegon Largo a-1636-1600-800-300	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.3 7	<p>VE7.12111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</p> <p>Antall</p> <p>Form: Rektangulær, vinkelformet Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk system 360.002B - Teknisk rom A106a <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Maks 15.500 m³/h <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som eksempeprodukt <i>Dimensjon:</i> Som eksempelprodukt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksempelprodukt: Swegon Largo a-0837-800-1600-300</p>	stk	3		
3.36.362.3 8	<p>VB3A Kanaler og kanaldeler i eller på bygg</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kanalnettet skal være utført i materialer som er bestandig for det medie som skal transporteres. Kanalnettet skal også være tilpasset de aktuelle trykk og temperaturer som kan forekomme. Alle gjennomføringer i brannskiller skal utføres etter Tekniske forskrifter (TEK) og myndighetenes krav og i korrosjonsbestandige materialer.</p> <p>Gjennomføringer i brannklassifisert vegg med kanalsider over 1250 mm skal vinkelavstives mot vegg, iht. monteringsanvisninger fra produktleverandør Ved alle synlige gjennomføringer av mindre uisolerte kanaler skal det påsettes galvaniserte dekkskiver. Dekkskivene skal være udelte.</p> <p>I alle hovedkanaler skal det være renseluker slik at kanalnettet i sin helhet kan renses.</p> <p>Alle kanaler skal jordes iht. Forskrifter for elektriske anlegg FEL 99 og NEK 400. Det skal eventuelt monteres tilkoblingspunkter for jording etter avtale med elentreprenøren.</p> <p>Kanaler med stålplater med kanalsider 1500 mm og større skal ha vinkelstålavstivninger for hver 1250 mm.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Kanalsider 500 - 1500 mm skal kryssknekkes.</p> <p>Falsede kanaler av forsinket plate kan etter nærmere avtale utføres av tynnere plater enn angitt i NS 3420, hvis disse har spesielle avstivninger. Kanaler av rustfri stålplate som skal sveises med dekkglass utføres med minste platetykkelse 1,0 mm. Kanaler av rustfri stålplate som sveises uten dekkglass må utføres med minste platetykkelse 1,5 mm.</p> <p>Kanaler og kanaldeler skal leveres til byggeplassen i rengjort tilstand, med støvtett og solid emballasje. Alle kanalender skal holdes tildekket i hele montasjeperioden, inntil kanalene kobles sammen.</p> <p>Alle tillufts- og fraluftsventiler skal etter montasje tettes med plast slik at støv ikke trenger inn i ventilen.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for at kanaler og utstyr er innvendig rene før anlegget igangkjøres.</p> <p><u>Skjøting</u> Rektangulære kanaler skal skjøtes med geidesystem eller falser. Sirkulære kanaler skal skjøtes med pakningssystem eller krympebånd.</p> <p><u>Oppheng</u> Ved opphengning av kanaler til betongdekker eller betongvegger, skal det brukes ekspansjons-bolter i stål med ekspansjonselement av stål. Det skal benyttes prefabrikerte klammer for spirokanaler.</p> <p>Opphenget skal tåle belastning i henhold til brannklasse for rommets vegger og dekker.</p> <p>Ved opphengning av kanaler mot yttertak av stål, skal det medregnes avvekslingsprofiler av stål. Ved opphengning av kanaler skal det ikke benyttes patentbånd. Det skal benyttes prefabrikerte klammer for spiro opphengt i gjengestag. Firkant-kanaler skal monteres i gjengestag med underliggende bæring mellom stagene.</p> <p>Generelt er det ikke tillatt å benytte fleksible kanaler/slanger i kanalsystemet, med mindre det er særskilt angitt i beskrivelse eller på tegningene.</p> <p><u>Rengjøring</u> Alle kanaler skal kunne rengjøres i hele sin lengde. Nødvendige renseluker skal innsettes. Disse vil ikke vises på arbeidstegninger, men skal tegnes inn på "som bygget" underlag. Grenkanaler til ventiler</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum																																
	<p>forutsettes rensset gjennom ventiler/diffusorer.</p> <p>Det påligger entreprenøren å sørge for at transport, lagring og montasje utføres slik at nedsmussing forhindres og behovet for rengjøring minimaliseres. Kanalnettøt skal overleveres innvendig og utvendig rent (renhetsklasse 4 "normal" iht. RTB håndboken RIF 2002).</p> <p><u>Krav til kanaldeler</u> Påstikk for runde kanaler kan utføres med prefabrikerte T-rør for dimensjoner under Ø 250 mm.</p> <p>For på/avstikk der hvor lufthastigheten er høy, skal det innmonteres svingte T-rør i den grad det er nødvendig for å unngå lydgenerering.</p> <p>Rektangulære påstikk og bænd skal ha radius minst 100 mm.</p> <p>Sirkulære kanaloverganger skal generelt være i lang utførelse.</p> <p><u>Krav til montasje-metode</u> Alle kanaler skal klippes. Vinkelsliper tillates ikke brukt. Unntak fra dette er dimensjoner større enn Ø 500 mm. Kapping av disse skal foretas utendørs.</p> <p>"Skruspisser" skal være "butte".</p> <p>Generelt krav til lyddempere: (dersom annet ikke er angitt)</p> <p><u>Rektangulære</u> Minimumskrav til lyddempning i hver oktav.</p> <table> <tr> <td>63</td> <td>125</td> <td>250</td> <td>500</td> <td>1K</td> <td>2K</td> <td>4K</td> <td>8K</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>12</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>34</td> <td>26</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>Maks. hastighet 9 m/s</p> <p><u>Sirkulære</u> Minimumskrav til lyddempning i hver oktav.</p> <table> <tr> <td>63</td> <td>125</td> <td>250</td> <td>500</td> <td>1K</td> <td>2K</td> <td>4K</td> <td>8K</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>12</td> <td>7</td> </tr> </table>	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	4	12	22	30	34	26	15	10	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	3	8	15	20	25	20	12	7				
63	125	250	500	1K	2K	4K	8K																														
4	12	22	30	34	26	15	10																														
63	125	250	500	1K	2K	4K	8K																														
3	8	15	20	25	20	12	7																														

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.3 9	VB3.11113 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning. <i>Dimensjon:</i> Div <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.3 9.1	Dimensjon: ø125 mm Lengde	m	15,00		
3.36.362.3 9.2	Dimensjon: ø160 mm Lengde	m	5,00		
3.36.362.3 9.3	Dimensjon: ø200 mm Lengde	m	10,00		
3.36.362.3 9.4	Dimensjon: ø250 mm Lengde	m	10,00		
3.36.362.3 9.5	Dimensjon: ø400 mm Lengde	m	10,00		
3.36.362.4 0	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning. <i>Dimensjon:</i> Div <i>Vinkel:</i> 15-60 grader <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.4 0.1	Dimensjon: ø125 mm Lengde	stk	3		
3.36.362.4 0.2	Dimensjon: ø200 mm Lengde	stk	3		
3.36.362.4 0.3	Dimensjon: ø250 mm Lengde	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.4 1	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning. <i>Dimensjon:</i> Div <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.4 1.1	Dimensjon: ø125 mm Lengde	stk	11		
3.36.362.4 1.2	Dimensjon: ø200 mm Lengde	stk	1		
3.36.362.4 2.2	Dimensjon: ø250 mm Lengde	stk	2		
3.36.362.4 3.2	Dimensjon: ø400 mm Lengde	stk	3		
3.36.362.4 4	VB3.13113A SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Div <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sirkulært påstikk mot sirkulær kanal. Avgrening med radius.				
3.36.362.4 4.1	Dimensjon: ø160/125 Antall	stk	1		
3.36.362.4 4.2	Dimensjon: ø200/160 Antall	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.4 5	VB3.13113A SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Dim. avgrensing i underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sirkulært påstikk mot rektangulær kanal. Avgrensing med radius.				
3.36.362.4 5.1	Dimensjon: ø125 Antall	stk	3		
3.36.362.4 5.2	Dimensjon: ø200 Antall	stk	3		
3.36.362.4 6.2	Dimensjon: ø250 Antall	stk	2		
3.36.362.4 7	VB3.16113 SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon 1:</i> Se underpost <i>Dimensjon 2:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.4 7.1	Dimensjon: ø160/125 Antall	stk	1		
3.36.362.4 8.1	Dimensjon: ø200/160 Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.4 9	VB3.17113 SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.4 9.1	Dimensjon: ø200 mm Lengde	stk	2		
3.36.362.5 0	VB3.21113 REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Div <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.5 0.1	Dimensjon: 1000x400 Lengde	m	5,00		
3.36.362.5 1.1	Dimensjon: 1000x600 Lengde	m	11,00		
3.36.362.5 2.1	Dimensjon: 1000x800 Lengde	m	3,00		
3.36.362.5 3.1	Dimensjon: 1200x1000 Lengde	m	7,00		
3.36.362.5 4.1	Dimensjon: 1200x800 Lengde	m	2,00		
3.36.362.5 5.1	Dimensjon: 1300x1000 Lengde	m	2,00		
3.36.362.5 6.1	Dimensjon: 1400x1400 Lengde	m	6,00		
3.36.362.5 7.1	Dimensjon: 1500x1000 Lengde	m	3,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.5 8.1	Dimensjon: 1500x1400 Lengde	m	2,00		
3.36.362.5 9.1	Dimensjon: 1500x1500 Lengde	m	1,00		
3.36.362.6 0.1	Dimensjon: 1600x1000 Lengde	m	3,00		
3.36.362.6 1.1	Dimensjon: 1600x800 Lengde	m	32,00		
3.36.362.6 2.1	Dimensjon: 1600x900 Lengde	m	2,00		
3.36.362.6 3.1	Dimensjon: 2700x1000 Lengde	m	2,00		
3.36.362.6 4.1	Dimensjon: 400x400 Lengde	m	6,00		
3.36.362.6 5.1	Dimensjon: 500x300 Lengde	m	5,00		
3.36.362.6 6.1	Dimensjon: 500x400 Lengde	m	16,00		
3.36.362.6 7.1	Dimensjon: 500x500 Lengde	m	2,00		
3.36.362.6 8.1	Dimensjon: 600x400 Lengde	m	16,00		
3.36.362.6 9.1	Dimensjon: 600x500 Lengde	m	29,00		
3.36.362.7 0.1	Dimensjon: 600x600 Lengde	m	26,00		
3.36.362.7 1.1	Dimensjon: 700x400 Lengde	m	3,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.7 2.1	Dimensjon: 700x500 Lengde	m	2,00		
3.36.362.7 3.1	Dimensjon: 700x600 Lengde	m	2,00		
3.36.362.7 4.1	Dimensjon: 800x400 Lengde	m	5,00		
3.36.362.7 5.1	Dimensjon: 800x500 Lengde	m	29,00		
3.36.362.7 6.1	Dimensjon: 800x600 Lengde	m	12,00		
3.36.362.7 7.1	Dimensjon: 800x800 Lengde	m	2,00		
3.36.362.7 8.1	Dimensjon: 900x400 Lengde	m	1,00		
3.36.362.7 9.1	Dimensjon: 900x600 Lengde	m	12,00		
3.36.362.8 0.1	Dimensjon: 900x700 Lengde	m	2,00		
3.36.362.8 1	VB3.22113 REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Div <i>Vinkel:</i> 15 grader <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.8 1.1	Dimensjon: 1000x600 Antall	stk	2		
3.36.362.8 1.2	Dimensjon: 600x400 Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8 1.3	Dimensjon: 900x600 Antall	stk	2		
3.36.362.8 2	VB3.22113 REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Div <i>Vinkel:</i> 30 grader <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.8 2.1	Dimensjon: 1000x600 Antall	stk	2		
3.36.362.8 2.2	Dimensjon: 400x400 Antall	stk	6		
3.36.362.8 2.3	Dimensjon: 500x300 Antall	stk	2		
3.36.362.8 2.4	Dimensjon: 800x600 Antall	stk	2		
3.36.362.8 3	VB3.22113 REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Div <i>Vinkel:</i> 45 grader <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.8 3.1	Dimensjon: 1000x400 Antall	stk	2		
3.36.362.8 3.2	Dimensjon: 600x600 Antall	stk	4		
3.36.362.8 3.3	Dimensjon: 900x600 Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8 4	VB3.22113 REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Div <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.8 4.1	Dimensjon: 1000x600 Antall	stk	2		
3.36.362.8 4.2	Dimensjon: 1200x1000 Antall	stk	1		
3.36.362.8 4.3	Dimensjon: 1600x800 Antall	stk	1		
3.36.362.8 4.4	Dimensjon: 1600x900 Antall	stk	1		
3.36.362.8 4.5	Dimensjon: 400x400 Antall	stk	2		
3.36.362.8 4.6	Dimensjon: 500x300 Antall	stk	1		
3.36.362.8 4.7	Dimensjon: 500x400 Antall	stk	4		
3.36.362.8 4.8	Dimensjon: 500x500 Antall	stk	1		
3.36.362.8 4.9	Dimensjon: 600x400 Antall	stk	4		
3.36.362.8 4.10	Dimensjon: 600x500 Antall	stk	7		
3.36.362.8 4.11	Dimensjon: 600x600 Antall	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8 4.12	Dimensjon: 700x400 Antall	stk	2		
3.36.362.8 4.13	Dimensjon: 700x600 Antall	stk	1		
3.36.362.8 4.14	Dimensjon: 800x400 Antall	stk	2		
3.36.362.8 4.15	Dimensjon: 800x500 Antall	stk	1		
3.36.362.8 4.16	Dimensjon: 800x600 Antall	stk	3		
3.36.362.8 5	VB3.23113 OVERGANG REKTANGULÆR-REKTANGULÆR PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon 1:</i> Div <i>Dimensjon 2:</i> Div <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.8 5.1	Dimensjon 1: 1000x600 Dimensjon 2: 900x700 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.2	Dimensjon 1: 1200x800 Dimensjon 2: 1000x800 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.3	Dimensjon 1: 1500x1000 Dimensjon 2: 1000x800 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.4	Dimensjon 1: 1500x1400 Dimensjon 2: 1400x1400 Antall	stk	2		
3.36.362.8 5.5	Dimensjon 1: 1500x1500 Dimensjon 2: 1400x1400 Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8 5.6	Dimensjon 1: 1600x1000 Dimensjon 2: 1600x800 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.7	Dimensjon 1: 1600x900 Dimensjon 2: 1600x800 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.8	Dimensjon 1: 400x400 Dimensjon 2: 500x300 Antall	stk	2		
3.36.362.8 5.9	Dimensjon 1: 500x300 Dimensjon 2: 400x400 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.10	Dimensjon 1: 500x400 Dimensjon 2: 500x300 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.11	Dimensjon 1: 600x400 Dimensjon 2: 400x400 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.12	Dimensjon 1: 600x400 Dimensjon 2: 500x400 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.13	Dimensjon 1: 600x600 Dimensjon 2: 600x500 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.14	Dimensjon 1: 800x400 Dimensjon 2: 600x500 Antall	stk	4		
3.36.362.8 5.15	Dimensjon 1: 800x600 Dimensjon 2: 600x500 Antall	stk	1		
3.36.362.8 5.16	Dimensjon 1: 900x400 Dimensjon 2: 800x400 Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8 6	VB3.24113 OVERGANG REKTANGULÆR-SIRKULÆR PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon 1:</i> 800x600 <i>Dimensjon 2:</i> ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.36.362.8 7	VB3.25113 REKTANGULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Div <i>Andre krav:</i> Nei				
3.36.362.8 7.1	Dimensjon: 1000x400 Antall	stk	1		
3.36.362.8 7.2	Dimensjon: 1000x800 Antall	stk	1		
3.36.362.8 7.3	Dimensjon: 1300x800 Antall	stk	2		
3.36.362.8 7.4	Dimensjon: 1300x1000 Antall	stk	2		
3.36.362.8 7.5	Dimensjon: 1500x1400 Antall	stk	2		
3.36.362.8 7.6	Dimensjon: 1600x800 Antall	stk	3		
3.36.362.8 7.7	Dimensjon: 500x400 Antall	stk	3		
3.36.362.8 7.8	Dimensjon: 500x500 Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8 7.9	Dimensjon: 500x700 Antall	stk	1		
3.36.362.8 7.10	Dimensjon: 600x400 Antall	stk	2		
3.36.362.8 7.11	Dimensjon: 600x500 Antall	stk	2		
3.36.362.8 7.12	Dimensjon: 600x600 Antall	stk	3		
3.36.362.8 7.13	Dimensjon: 700x600 Antall	stk	1		
3.36.362.8 7.14	Dimensjon: 800x500 Antall	stk	2		
3.36.362.8 7.15	Dimensjon: 800x800 Antall	stk	1		
3.36.362.8 7.16	Dimensjon: 900x400 Antall	stk	1		
3.36.362.8 7.17	Dimensjon: 900x700 Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.8 8	VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk system 360.002B - Teknisk rom A106a <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Maks 15.500 m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som eksempeprodukt <i>Dimensjon:</i> Som eksempelprodukt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelprodukt: Swegon Cadenza a-1627-1600-800-1250	stk	2		
3.36.362.8 9	VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk plan 2 <i>Største tillatte trykkfall:</i> 25 Pa <i>Luftmengde:</i> Maks 5000 m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> 600x500, L=650 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelprodukt: Swegon Calmo	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.9 0	VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Avtrekk plan 2 <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Maks 3200 m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> 800x500, L=650 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelprodukt: Swegon Cadenza	stk	1		
3.36.362.9 1	VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Tilluft plan 2 <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Maks 3200 m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> 600x400, L=1000 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelprodukt: Trox LKL	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.9 2	VE7.13111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Se tegning. <i>Største tillatte trykkfall:</i> 10 Pa <i>Luftmengde:</i> Se tegning. <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> Div <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rektangulær med sirkulær anslutning Funksjon, ytelse og kvalitet tilsvarende LKR				
3.36.362.9 2.1	Dimensjon.: ø125 L=300 mm	stk	1		
3.36.362.9 2.2	Dimensjon.: ø125 L=600 mm	stk	2		
3.36.362.9 2.3	Dimensjon.: ø200 L=300 mm	stk	1		
3.36.362.9 2.4	Dimensjon.: ø200 L=600 mm	stk	2		
3.36.362.9 3	REKTANGULÆR ENDEBUNN				
3.36.362.9 3.1	Dimensjon: 1000x400 Antall	stk	2		
3.36.362.9 3.2	Dimensjon: 1000x600 Antall	stk	1		
3.36.362.9 3.3	Dimensjon: 1200x1000 Antall	stk	1		
3.36.362.9 3.4	Dimensjon: 1200x800 Antall	stk	1		
3.36.362.9 3.5	Dimensjon: 1500x1000 Antall	stk	1		
3.36.362.9 3.6	Dimensjon: 1600x800 Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.9 3.7	Dimensjon: 2700x1000 Antall	stk	2		
3.36.362.9 3.8	Dimensjon: 500x300 Antall	stk	1		
3.36.362.9 3.9	Dimensjon: 600x600 Antall	stk	1		
3.36.362.9 3.10	Dimensjon: 800x500 Antall	stk	2		
3.36.362.9 3.11	Dimensjon: 800x600 Antall	stk	1		
3.36.362.9 3.12	Dimensjon: 1600x800 Antall	stk	1		
3.36.362.9 4	GJENNOMFØRING KANALER I VEGG FØR TETTING Merkostnad i forbindelse med kanalgjennomføringer i vegg som skal brann- og lydtettes. På grunn av at kanaler ligger tett opp i mot tak må det først monteres kanalgjennomføring i vegg slik at man kommer til for brann- og lydtetting. Dimensjon kanal inntil: 800x500 mm Antall	stk	15		
3.36.362.9 5	DRENERINGSSTUSS INNTAKSKANAL Stuss i bunn inntakskanal for DN32-tilkopling. Antall	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.362.9 6	VE8.121A TETTHETSPRØVING AV VENTILASJONSKANALER Antall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andel av kanalmassen som skal prøves (i prosent):</i> 10% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trykkprøving generelt 10% kanalenettet. Utføres iht. NS EN 12237/ 1507 Seksjonsvis prøving utføres før isolasjonsarbeidene påbegynnes, og før kanaler innkles i sjakter, himling etc. Dokumentasjon av målingene skal legges fram for BL/RIV	RS			
3.36.364	Utstyr for luftfordeling				
3.36.364.1	VE2.211203A AVTREKKSVENTIL Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> Se tegning. <i>Luftmengde:</i> Div <i>Lydkrav:</i> < 30 dBA v/50 Pa <i>Dimensjon på ventil:</i> Div <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Div <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Standard hvitlakkert Ramme og overgang til spiro Eksempelprodukt: TROX Auranor DSO				
3.36.364.1 .1	Dimensjon: ø125mm Antall	stk	3		
3.36.364.1 .2	Dimensjon: ø160mm Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.364.2	VE3.11130 LUFTINNTAKSRIST Antall Type: Rist med liggende lameller Materiale: Aluminium Overflatebehandling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For luftinntak system 360.002B. Ventilasjonsrom A106a <i>Festemetode:</i> - <i>Veggtype:</i> Skal monteres inn i eksisterende åpning for vindu <i>Vinkel på lameller:</i> - <i>Dimensjon:</i> BxH = 1300x1000 <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> - <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
3.36.364.3	VE3.12130 LUFTAVKASTRIST Antall Type: Rist med liggende lameller Materiale: Aluminium Overflatebehandling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> A401 - For avkast lufting av kaldloft <i>Festemetode:</i> Valgfritt <i>Veggtype:</i> Yttervegg <i>Vinkel på lameller:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> - <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
3.36.364.4	VE3.12130 LUFTAVKASTRIST Antall Type: Rist med liggende lameller Materiale: Aluminium Overflatebehandling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For avkast system 360.002B. Lager bibliotek A106b <i>Festemetode:</i> Valgfritt <i>Veggtype:</i> Skal monteres inn i eksisterende åpning for vindu <i>Vinkel på lameller:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 1600x1000 <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> - <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.364.5	VE3.23219A TAKHATT/GJENNOMFØRING Antall Type: Kombihatt Form: Rektangulær Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Lakkert svart <i>Lokalisering:</i> På tak over A401 - Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> Som eksempelprodukt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelprodukt: EKO-HKA-140	stk	1		
3.36.364.6	VE4.111012A SPJELD Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: Valgfri Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning <i>Dimensjon:</i> Div <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Eksempelprodukt: Halton PRA				
3.36.364.6 .1	Dimensjon: ø 125 mm	stk	3		
3.36.364.6 .2	Dimensjon: ø 200 mm	stk	3		
3.36.364.6 .3	Dimensjon: ø 250 mm	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.364.7	VE4.121012A SPJELD Antall Type: Bladspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: Valgfri Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk plan 2 <i>Dimensjon:</i> 500x400 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Eksempelprodukt: REGO-T-500-400	stk	1		
3.36.364.8	VE4.121012A SPJELD Antall Type: Bladspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: Valgfri Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk plan 2 <i>Dimensjon:</i> 600x400 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Eksempelprodukt: REGO-T-600-400	stk	2		
3.36.364.9	VE4.121012A SPJELD Antall Type: Bladspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: Valgfri Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk plan 2 <i>Dimensjon:</i> 600x500 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Eksempelprodukt: REGO-T-600-500	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.364.1 0	VE4.121012A SPJELD Antall Type: Bladspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: Valgfri Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Tilluft/avtrekk plan 2 <i>Dimensjon:</i> 800x500 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Eksempelprodukt: REGO-T-800-500	stk	1		
3.36.365	Utstyr for luftbehandling				
3.36.365.1	VH1.1113532A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T31,0 - 1,4 Kuldebroklasse: TB5 < 0,30 Mekanisk styrke: D3 = 10 mm/m Lekkasjeklasse: L20,44 <i>Lokalisering:</i> A401 <i>Systemnummer:</i> 360.002A (NB! Kan endres) <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 18.250 m3/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 19 °C sommer, 20 °C vinter <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 18.250 m3/h <i>Reservekapasitet:</i> 20% <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> Valgfritt <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> Valgfritt <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 280 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 280 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittareal:</i> Se under <i>Ytelser:</i> Se under <i>Materialer:</i> Se under <i>Dimensjoner:</i> NB! Ikke større enn Gold-60-RX <i>Tilbehør:</i> Se under <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Funksjonsdeler:</i> Se under <i>Elektrisk spenning:</i> 400V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Luftbehandlingsaggregat med integrert ferdig koblet og testet automatikk iht. vedlagte systemskjema V-70-360-002A. Med:	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> • Inntak- og avkastspjeld • Varmebatteri • 2 stk temperaturfølere for vann inkl. følerlomme • 2 stk røygassdetektorer for kanalmontasje • 1 stk temperaturføler for kanalmontasje (2 hvis ikke temp.føler avtrekk er inkludert i aggregat) • 2 stk. trykkfølere for kanalmontasje <p>Kapasitet: Varmebatteri ca. 42 kW v/60/40 °C</p> <p><u>SFP:</u> Maksimalt tillatt SFPv (kW/m³/s): 2,2 v/100% samtidighet. Leverandør er ansvarlig for at aggregatets SFPv-faktor ikke overskrides basert på gitte forutsetninger.</p> <p>Dynamisk trykk ved vifteutløp skal ikke overskride 10 Pa.</p> <p>Leverandør er ansvarlig for at det tas hensyn til anleggets systemtrykkfall og at det spesielt tas hensyn til tap av dynamisk trykk mellom aggregatet og tilknytningsgrensesnittet.</p> <p>Største hastighet i tverrsnittsareal (m/s): 1,4 m/s</p> <p><u>Generelle krav:</u> Sertifisering: - Kvalitetssertifisert i h.t. ISO 9001 - Miljøstyringssystem i h.t. ISO 14001 - Euroventsertifisert. - CE-merking i henhold til EN 50081-1 og EN 610000-6-2</p> <p><u>Krav til lyd:</u> Lydmålinger skal være utført i henhold til ISO 5136. Totalt lydeffektnivå (L_{w,tot}) til tilluftkanal får være (dB): 85 Totalt lydeffektnivå (L_{w,tot}) til fraluftkanal får være (dB): 75 Totalt lydeffektnivå (L_{w,tot}) til aggregatets omgivelser får være (dB): 70</p> <p><u>Krav til Chassis:</u> Oppbygging av chassis: Selvbærende med innvendige dekkplater i alusinkbelagte stålplater. Utvendig med galvaniserte lakkerte stålplater. Aggregatet skal minimum være isolert tilsvarende 50 mm mineralull.</p> <p>Inspeksjonsdører: Disse skal være hengslet.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Håndtakene skal åpnes i 2 trinn for trykkutjevning før døren kan åpnes helt. Dørene til viftene skal kunne låses.</p> <p>Øvrige krav: Aggregatet skal være forsynt med ramme og justerbare bein.</p> <p><u>Krav til vifter:</u> Type: Aksialradial</p> <p>Øvrige krav: Viftene skal være dimensjonert og tilpasset den reelle geometrien som finnes i aggregatet. Alle data som oppgis fra leverandør skal være målt og kontrollert i det gjeldende aggregatet. Ved angivelse av eleffektbehov skal det tas hensyn til alle påvirkende faktorer fram til elektrisk tilknytningspunkt. Vifteenheten skal være vibrasjonsisolert fra chassis. Fleksible mansjetter skal være montert mellom vifteinntak og chassis.</p> <p>Alle aggregater skal være utstyrt med en innebygget frekvensomformer pr vifte for trinnløs luftmengderegulering.</p> <p><u>Krav til varmeveksler:</u> Type: Roterende varmeveksler i aluminium</p> <p>Krav til minimum tørr temperaturvirkningsgrad (%): 80% ved lik luftmengde.</p> <p>Øvrige krav: Varmebehovet skal reguleres ved automatisk trinnløs turtallsregulering av rotoren. Varmeveksleren skal være utstyrt slik at eventuelle lekkasjer alltid går fra tilluftside til fralufts side. Aggregatet skal være utstyrt med spjeld for dette formålet. Varmeveksleren skal være utstyrt med renblåsningssektor.</p> <p><u>Krav til filtre:</u> Filterklasse tilluftside (I henhold til ISO-16890): ePM1[70%] Filterklasse fralufts side (I henhold til ISO-16890): ePM1[70%]</p> <p>Største starttrykkfall(Pa): 60 Største sluttrykkfall(Pa): 200</p> <p>Filterhuset skal være utstyrt med</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>montasjeramme med tettelister og ekspanderende låsing mot filterrammen. Aggregatet skal være utstyrt med fabrikkmonterte differansetrykkmålere der differansetrykket kontinuerlig kan leses i aggregatets terminaldisplay.</p> <p>NB! Aggregatet skal i tillegg være utstyrt med fabrikkmonterte differansetrykkmålere for manuell avlesning av trykkfall over filtre.</p> <p><u>Regulering:</u> Generelt: Aggregatet skal være et "plug and play" -aggregat der alle elektriske og reguleringstekniske anlegg skal være integrert i aggregatet og hvor alle funksjoner er testet ut i fabrikk. Dette betyr at hvert enkelt aggregat skal være testkjørt i fabrikken før det forlater samlebåndet. Aggregatet skal reguleres av et mikroprosessorbasert system som både styrer og regulerer temperaturer og luftmengder.</p> <p>Reguleringsnøyaktighet: +/- 1°C</p> <p>Luftmengdenøyaktighet: +/- 5%</p> <p>Reguleringsfunksjoner, generelt: Reguleringssystemet skal styre og regulere vifter, varmevekslere, temperaturer, luftmengder, driftstider samt de nødvendige interne funksjoner i aggregatet. I aggregatet skal det ligge ferdig programmert reguleringssekvens i henhold til beskrevet funksjon.</p> <p><u>Styringsfunksjoner:</u> Aggregatet skal være utstyrt med en løs eller innebygget terminal med display. Fra denne terminalen skal det være mulig å overstyre driftstidene i det interne koblingsuret både med hensyn start/stopp og med hensyn på luftmengderegulering.</p> <p><i>Koblingsur:</i> I dette skal dato og tid kunne stilles inn og justeres etter behov. Samtidig skal datoer og tider automatisk justeres i forhold til skuddår og sommer/vintertid. Uret skal også styre luftmengder samt start/stopp avhengig av forinnstilling. For feriedrift eller avvikende driftstider skal dette kunne stilles inn via koblingsuret</p> <p><i>Driftsforlengelse:</i> Funksjoner for overtidsdrift skal finnes. Denne funksjonen skal kunne igangsettes eksempelvis ved trykknapp/vender</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>lokalt i brukerareal.</p> <p><i>Startsekvens:</i> Følgende startsekvens skal benyttes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spjeldmotor(er) åpner de spjeldene som er montert mot aggregatet. 2. Avtrekksviften starter og varmegjenvinner styres mot maksimal varmegjenvinning. 3. Ettervarmebatteri aktiviseres 4. Tilluftvifte aktiviseres 5. Temperaturregulering starter etter ordinære innstillinger. <p>Mellom hver aksjon skal det ligge en fabrikkinnstilt tidsforsinkelse tilpasset aggregates behov.</p> <p>OVERORDNET FUNKSJONSBESKRIVELSE:</p> <p>Aggregatet skal gå med konstant luftmengde og skal regulere på konstant tilluftstemperatur. Det skal også være mulig å velge avtrekksregulering.</p> <p>Funksjon ved brann:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ved utløst røykføler i avtrekkskanal eller utløst brannalarm skjer følgende: Aggregat går som normalt. 2. Ved utløst røykføler i tilluftskanal: Aggregat stopper. <p>Generelt: Ved økende varmebehov skal først turtallet for den roterende varmegjenvinneren økes mot maksimalt turtall. Deretter skal det gis pådrag via ettervarmebatteriet. Hvis batteriets effekt ikke er stort nok til å oppnå innstilt minimumstemperatur, skal tilluftmengden reduseres automatisk og trinnløst inntil ønsket temperatur oppnås.</p> <p><u>Krav til elektrisk anlegg:</u> Spenningsstype: 400V på bygget Aggregatets elektriske anlegg skal være bygd i samsvar med enhver tids gjeldende forskrifter og myndighetskrav med siste revisjoner. Utstyr og materiell som er godkjenningspliktig skal være CE-merket og tilfredsstillende alle relevante EMC-direktiver, samt IEC/EN standarder. Servicebryter skal være montert slik at forskriftenes krav til sikker service og vedlikehold oppnås.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Faseforskyvning ved aggregatets tilkoblingspunkt til nettet må ikke resultere at $\cos \phi$ blir lavere enn 0,8.</p> <p>Kommunikasjon til eksternt system. Aggregatet skal ha oppkoblingsmuligheter via internt språk til en standardisert serieprotokoll for de fleste overvåkningssystemer.:</p> <p>Modbus RTU Modbus TCB Web</p> <p>Eksempelprodukt: Som Swegon GOLD-RX-60 eller tilsvarende.</p> <p>NB! Dimensjoner må ikke være større enn eksempelprodukt pga tilgjengelig plass.</p> <p>Aggregat må seksjoneres før inntransport.</p> <p>Tilbudt fabr./type:.....</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.365.2	<p>VH1.1113532A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T31,0 - 1,4 Kuldebroklasse: TB5 < 0,30 Mekanisk styrke: D3 = 10 mm/m Lekkasjeklasse: L20,44 <i>Lokalisering:</i> A106a - Ventilasjonsrom <i>Systemnummer:</i> 360.002B (NB! Kan endres) <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 15.500 m3/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 19 °C sommer, 20 °C vinter <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 15.500 m3/h <i>Reservekapasitet:</i> 20% <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> Valgfritt <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> Valgfritt <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 270 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 270 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> Se under <i>Ytelser:</i> Se under <i>Materialer:</i> Se under <i>Dimensjoner:</i> NB! Ikke større enn Gold-60-RX <i>Tilbehør:</i> Se under <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Funksjonsdeler:</i> Se under <i>Elektrisk spenning:</i> 400V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Luftbehandlingsaggregat med integrert ferdig koblet og testet automatikk iht. vedlagte systemskjema V-70-360-002B.</p> <p>Med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inntak- og avkastspjeld • Varmebatteri • 2 stk temperaturfølere for vann inkl. følerlomme • 2 stk røygassdetektorer for kanalmontasje • 1 stk temperaturføler for kanalmontasje (2 hvis ikke temp.føler avtrekk er inkludert i aggregat) • 2 stk. trykkfølere for kanalmontasje <p>Kapasitet: Varmebatteri ca. 38 kW v/60/40 °C</p> <p><u>SFP:</u> Maksimalt tillatt SFPv (kW/m3/s): 1,9 v/100% samtidighet. Leverandør er ansvarlig for at aggregatets SFPv-faktor ikke overskrides basert på gitte</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>forutsetninger.</p> <p>Dynamisk trykk ved vifteutløp skal ikke overskride 10 Pa.</p> <p>Leverandør er ansvarlig for at det tas hensyn til anleggets systemtrykkfall og at det spesielt tas hensyn til tap av dynamisk trykk mellom aggregatet og tilknytningsgrensesnittet.</p> <p>Største hastighet i tverrsnittsareal (m/s): 1,4 m/s</p> <p><u>Generelle krav:</u> Sertifisering: - Kvalitetssertifisert i h.t. ISO 9001 - Miljøstyringssystem i h.t. ISO 14001 - Euroventsertifisert. - CE-merking i henhold til EN 50081-1 og EN 610000-6-2</p> <p><u>Krav til lyd:</u> Lydmålinger skal være utført i henhold til ISO 5136. Totalt lydeffektnivå (Lw,tot) til tilluftkanal får være (dB): 85 Totalt lydeffektnivå (Lw,tot) til fraluftkanal får være (dB): 75 Totalt lydeffektnivå (Lw,tot) til aggregatets omgivelser får være (dB): 70</p> <p><u>Krav til Chassis:</u> Oppbygging av chassis: Selvbærende med innvendige dekkplater i alusinkbelagte stålplater. Utvendig med galvaniserte lakkerte stålplater. Aggregatet skal minimum være isolert tilsvarende 50 mm mineralull.</p> <p>Inspeksjonsdører: Disse skal være hengslet. Håndtakene skal åpnes i 2 trinn for trykkutjevning før døren kan åpnes helt. Dørene til viftene skal kunne låses.</p> <p>Øvrige krav: Aggregatet skal være forsynt med ramme og justerbare bein.</p> <p><u>Krav til vifter:</u> Type: Aksialradial</p> <p>Øvrige krav: Viftene skal være dimensjonert og tilpasset den reelle geometrien som finnes i aggregatet. Alle data som oppgis fra leverandør skal være målt og kontrollert i det gjeldende aggregatet. Ved angivelse av eleffektbehov skal det tas</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>hensyn til alle påvirkende faktorer fram til elektrisk tilknytningspunkt. Vifteenheten skal være vibrasjonsisolert fra chassis. Fleksible mansjetter skal være montert mellom vifteinntak og chassis.</p> <p>Alle aggregater skal være utstyrt med en innebygget frekvensomformer pr vifte for trinnløs luftmengderegulering.</p> <p><u>Krav til varmeveksler:</u> Type: Roterende varmeveksler i aluminium</p> <p>Krav til minimum tørr temperaturvirkningsgrad (%): 80% ved lik luftmengde.</p> <p>Øvrige krav: Varmebehovet skal reguleres ved automatisk trinnløs turtallsregulering av rotoren. Varmeveksleren skal være utstyrt slik at eventuelle lekkasjer alltid går fra tilluftside til fraluftside. Aggregatet skal være utstyrt med spjeld for dette formålet. Varmeveksleren skal være utstyrt med renblåsningssektor.</p> <p><u>Krav til filtre:</u> Filterklasse tilluftside (I henhold til ISO-16890): ePM1[70%] Filterklasse fraluftside (I henhold til ISO-16890): ePM1[70%]</p> <p>Største starttrykkfall(Pa): 60 Største sluttrykkfall(Pa): 200</p> <p>Filterhuset skal være utstyrt med montasjeramme med tettelister og ekspanderende låsing mot filterrammen. Aggregatet skal være utstyrt med fabrikkmonterte differansetrykkmålere der differansetrykket kontinuerlig kan leses i aggregatets terminaldisplay.</p> <p>NB! Aggregatet skal i tillegg være utstyrt med fabrikkmonterte differansetrykkmålere for manuell avlesning av trykkfall over filtre.</p> <p><u>Regulering:</u> Generelt: Aggregatet skal være et "plug and play" -aggregat der alle elektriske og reguleringstekniske anlegg skal være integrert i aggregatet og hvor alle funksjoner er testet ut i fabrikk. Dette betyr at hvert enkelt aggregat skal</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>være testkjørt i fabrikken før det forlater samlebandet.</p> <p>Aggregatet skal reguleres av et mikroprosessorbasert system som både styrer og regulerer temperaturer og luftmengder.</p> <p>Reguleringsnøyaktighet: +/- 1°C</p> <p>Luftmengdenøyaktighet: +/- 5%</p> <p>Reguleringsfunksjoner, generelt: Reguleringsystemet skal styre og regulere vifter, varmevekslere, temperaturer, luftmengder, driftstider samt de nødvendige interne funksjoner i aggregatet. I aggregatet skal det ligge ferdig programmert reguleringssekvens i henhold til beskrevet funksjon.</p> <p><u>Styringsfunksjoner:</u> Aggregatet skal være utstyrt med en løs eller innebygget terminal med display. Fra denne terminalen skal det være mulig å overstyre driftstidene i det interne koblingsuret både med hensyn start/stopp og med hensyn på luftmengderegulering.</p> <p><i>Koblingsur:</i> I dette skal dato og tid kunne stilles inn og justeres etter behov. Samtidig skal datoer og tider automatisk justeres i forhold til skuddår og sommer/vintertid. Uret skal også styre luftmengder samt start/stopp avhengig av forinnstilling. For feriedrift eller avvikende driftstider skal dette kunne stilles inn via koblingsuret</p> <p><i>Driftsforlengelse:</i> Funksjoner for overtidsdrift skal finnes. Denne funksjonen skal kunne igangsettes eksempelvis ved trykknapp/vender lokalt i brukerareal.</p> <p><i>Startsekvens:</i> Følgende startsekvens skal benyttes: 1. Spjeldmotor(er) åpner de spjeldene som er montert mot aggregatet. 2. Avtrekksviften starter og varmegjenvinner styres mot maksimal varmegjenvinning. 3. Etervarmebatteri aktiviseres 4. Tilluftvifte aktiviseres 5. Temperaturregulering starter etter ordinære innstillinger.</p> <p>Mellom hver aksjon skal det ligge en fabrikkinnstilt tidsforsinkelse tilpasset aggregates behov.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>OVERORDNET FUNKSJONSBESKRIVELSE:</u></p> <p>Aggregatet skal gå med konstant luftmengde og skal regulere på konstant tilluftstemperatur. Det skal også være mulig å velge avtrekksregulering.</p> <p>Funksjon ved brann:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ved utløst røykføler i avtrekkskanal eller utløst brannalarm skjer følgende: Aggregat går som normalt. 2. Ved utløst røykføler i tilluftskanal: Aggregat stopper. <p>Generelt: Ved økende varmebehov skal først turtallet for den roterende varmegjenvinneren økes mot maksimalt turtall. Deretter skal det gis pådrag via ettervarmebatteriet. Hvis batteriets effekt ikke er stort nok til å oppnå innstilt minimumstemperatur, skal tilluftmengden reduseres automatisk og trinnløst inntil ønsket temperatur oppnås.</p> <p><u>Krav til elektrisk anlegg:</u> Spenningstype: 400V på bygget Aggregatets elektriske anlegg skal være bygd i samsvar med enhver tids gjeldende forskrifter og myndighetskrav med siste revisjoner. Utstyr og materiell som er godkjenningspliktig skal være CE-merket og tilfredsstillende alle relevante EMC-direktiver, samt IEC/EN standarder. Servicebryter skal være montert slik at forskriftenes krav til sikker service og vedlikehold oppnås.</p> <p>Faseforskyvning ved aggregatets tilkoblingspunkt til nettet må ikke resultere at $\cos \phi$ blir lavere enn 0,8.</p> <p>Kommunikasjon til eksternt system. Aggregatet skal ha oppkoblingsmuligheter via internt språk til en standardisert serieprotokoll for de fleste overvåkningssystemer.:</p> <p>Modbus RTU Modbus TCB Web</p> <p>Eksempelprodukt:</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.365.3	<p>Som Swegon GOLD-RX-60 eller tilsvarende.</p> <p>NB! Dimensjoner må ikke være større enn eksempelprodukt pga tilgjengelig plass.</p> <p>Aggregat må seksjoneres før inntransport.</p> <p>Tilbudt fabr./type:.....</p> <p>VH1.1113532A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T31,0 - 1,4 Kuldebroklasse: TB5 < 0,30 Mekanisk styrke: D3 = 10 mm/m Lekkasjeklasse: L20,44 <i>Lokalisering:</i> A123b - Ventilasjonsrom <i>Systemnummer:</i> 360.003 (NB! Kan endres) <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 5.400 m³/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 19 °C sommer, 20 °C vinter <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 5.400 m³/h <i>Reservekapasitet:</i> 20% <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> Valgfritt <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> Valgfritt <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 270 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 270 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> Se under <i>Ytelser:</i> Se under <i>Materialer:</i> Se under <i>Dimensjoner:</i> NB! Ikke større enn Gold-20-RX <i>Tilbehør:</i> Se under <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Funksjonsdeler:</i> Se under <i>Elektrisk spenning:</i> 400V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Luftbehandlingsaggregat med integrert ferdig koblet og testet automatikk iht. vedlagte systemskjema V-70-360-002B.</p> <p>Med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inntak- og avkastspjeld • Varmebatteri • 2 stk temperaturfølere for vann inkl. følerlomme • 2 stk røygassdetektorer for kanalmontasje • 1 stk temperaturføler for kanalmontasje (2 hvis ikke temp.føler avtrekk er inkludert i 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>aggregat)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 stk. trykkfølere for kanalmontasje <p>Kapasitet: Varmebatteri ca. 13 kW v/60/40 °C</p> <p><u>SFP:</u> Maksimalt tillatt SFPv (kW/m³/s): 1,9 v/100% samtidighet. Leverandør er ansvarlig for at aggregatets SFPv-faktor ikke overskrides basert på gitte forutsetninger.</p> <p>Dynamisk trykk ved vifteutløp skal ikke overskride 10 Pa.</p> <p>Leverandør er ansvarlig for at det tas hensyn til anleggets systemtrykkfall og at det spesielt tas hensyn til tap av dynamisk trykk mellom aggregatet og tilknytningsgrensesnittet.</p> <p>Største hastighet i tverrsnittsareal (m/s): 1,4 m/s</p> <p><u>Generelle krav:</u> Sertifisering: - Kvalitetssertifisert i h.t. ISO 9001 - Miljøstyringssystem i h.t. ISO 14001 - Euroventsertifisert. - CE-merking i henhold til EN 50081-1 og EN 610000-6-2</p> <p><u>Krav til lyd:</u> Lydmålinger skal være utført i henhold til ISO 5136. Totalt lydeffektnivå (L_{w,tot}) til tilluftkanal får være (dB): 85 Totalt lydeffektnivå (L_{w,tot}) til fraluftkanal får være (dB): 75 Totalt lydeffektnivå (L_{w,tot}) til aggregatets omgivelser får være (dB): 70</p> <p><u>Krav til Chassis:</u> Oppbygging av chassis: Selvbærende med innvendige dekkplater i alusinkbelagte stålplater. Utvendig med galvaniserte lakkerte stålplater. Aggregatet skal minimum være isolert tilsvarende 50 mm mineralull.</p> <p>Inspeksjonsdører: Disse skal være hengslet. Håndtakene skal åpnes i 2 trinn for trykkutjevning før døren kan åpnes helt. Dørene til viftene skal kunne låses.</p> <p>Øvrige krav: Aggregatet skal være forsynt med ramme og justerbare bein.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Krav til vifter:</u> Type: Aksialradial</p> <p>Øvrige krav: Viftene skal være dimensjonert og tilpasset den reelle geometrien som finnes i aggregatet. Alle data som oppgis fra leverandør skal være målt og kontrollert i det gjeldende aggregatet. Ved angivelse av eleffektbehov skal det tas hensyn til alle påvirkende faktorer fram til elektrisk tilknytningspunkt. Vifteenheten skal være vibrasjonsisolert fra chassis. Fleksible mansjetter skal være montert mellom vifteinntak og chassis.</p> <p>Alle aggregater skal være utstyrt med en innebygget frekvensomformer pr vifte for trinnløs luftmengderegulering.</p> <p><u>Krav til varmeveksler:</u> Type: Roterende varmeveksler i aluminium</p> <p>Krav til minimum tørr temperaturvirkningsgrad (%): 80% ved lik luftmengde.</p> <p>Øvrige krav: Varmebehovet skal reguleres ved automatisk trinnløs turtallsregulering av rotoren. Varmeveksleren skal være utstyrt slik at eventuelle lekkasjer alltid går fra tilluftside til fralufts side. Aggregatet skal være utstyrt med spjeld for dette formålet. Varmeveksleren skal være utstyrt med renblåsningssektor.</p> <p><u>Krav til filtre:</u> Filterklasse tilluftside (I henhold til ISO-16890): ePM1[70%] Filterklasse fralufts side (I henhold til ISO-16890): ePM1[70%]</p> <p>Største starttrykkfall(Pa): 60 Største sluttrykkfall(Pa): 200</p> <p>Filterhuset skal være utstyrt med montasjeramme med tettelister og ekspanderende låsing mot filterrammen. Aggregatet skal være utstyrt med fabrikkmonterte differansetrykkmålere der differansetrykket kontinuerlig kan leses i aggregatets terminaldisplay.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>NB! Aggregatet skal i tillegg være utstyrt med fabrikkmonterte differansetrykkmålere for manuell avlesning av trykkfall over filtre.</p> <p><u>Regulering:</u> Generelt: Aggregatet skal være et "plug and play" -aggregat der alle elektriske og reguleringsstekniske anlegg skal være integrert i aggregatet og hvor alle funksjoner er testet ut i fabrikk. Dette betyr at hvert enkelt aggregat skal være testkjørt i fabrikk før det forlater samlebåndet. Aggregatet skal reguleres av et mikroprosessorbasert system som både styrer og regulerer temperaturer og luftmengder.</p> <p>Reguleringsnøyaktighet: +/- 1°C</p> <p>Luftmengdenøyaktighet: +/- 5%</p> <p>Reguleringsfunksjoner, generelt: Reguleringssystemet skal styre og regulere vifter, varmevekslere, temperaturer, luftmengder, driftstider samt de nødvendige interne funksjoner i aggregatet. I aggregatet skal det ligge ferdig programmert reguleringssekvens i henhold til beskrevet funksjon.</p> <p><u>Styringsfunksjoner:</u> Aggregatet skal være utstyrt med en løs eller innebygget terminal med display. Fra denne terminalen skal det være mulig å overstyre driftstidene i det interne koblingsuret både med hensyn start/stopp og med hensyn på luftmengderegulering.</p> <p><i>Koblingsur:</i> I dette skal dato og tid kunne stilles inn og justeres etter behov. Samtidig skal datoer og tider automatisk justeres i forhold til skuddår og sommer/vintertid. Uret skal også styre luftmengder samt start/stopp avhengig av forinnstilling. For feriedrift eller avvikende driftstider skal dette kunne stilles inn via koblingsuret</p> <p><i>Driftsforlengelse:</i> Funksjoner for overtidsdrift skal finnes. Denne funksjonen skal kunne igangsettes eksempelvis ved trykknapp/vender lokalt i brukerareal.</p> <p><i>Startsekvens:</i> Følgende startsekvens skal benyttes: 1. Spjeldmotor(er) åpner de spjeldene som er montert mot aggregatet. 2. Avtrekksviften starter og varmegjenvinner</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>styres mot maksimal varmegjenvinning.</p> <p>3. Ettervarmebatteri aktiviseres</p> <p>4. Tilluftvifte aktiviseres</p> <p>5. Temperaturregulering starter etter ordinære innstillinger.</p> <p>Mellom hver aksjon skal det ligge en fabrikkinnstilt tidsforsinkelse tilpasset aggregates behov.</p> <p>OVERORDNET FUNKSJONSBESKRIVELSE:</p> <p>Aggregatet skal gå med konstant luftmengde og skal regulere på konstant tilluftstemperatur. Det skal også være mulig å velge avtrekksregulering.</p> <p>Funksjon ved brann:</p> <p>1. Ved utløst røykføler i avtrekkskanal eller utløst brannalarm skjer følgende: Aggregat går som normalt.</p> <p>2. Ved utløst røykføler i tilluftskanal: Aggregat stopper.</p> <p>Generelt: Ved økende varmebehov skal først turtallet for den roterende varmegjenvinneren økes mot maksimalt turtall. Deretter skal det gis pådrag via ettervarmebatteriet. Hvis batteriets effekt ikke er stort nok til å oppnå innstilt minimumstemperatur, skal tilluftmengden reduseres automatisk og trinnløst inntil ønsket temperatur oppnås.</p> <p>Krav til elektrisk anlegg: Spenningsstype: 400V på bygget Aggregatets elektriske anlegg skal være bygd i samsvar med enhver tids gjeldende forskrifter og myndighetskrav med siste revisjoner. Utstyr og materiell som er godkjenningspliktig skal være CE-merket og tilfredsstillende alle relevante EMC-direktiver, samt IEC/EN standarder. Servicebryter skal være montert slik at forskriftenes krav til sikker service og vedlikehold oppnås.</p> <p>Faseforskyvning ved aggregatets tilkoblingspunkt til nettet må ikke resultere at $\cos \phi$ blir lavere enn 0,8.</p> <p>Kommunikasjon til eksternt system. Aggregatet skal ha oppkoblingsmuligheter via</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.365.4	<p>internt språk til en standardisert serieprotokoll for de fleste overvåkningssystemer.:</p> <p>Modbus RTU Modbus TCB Web</p> <p>Eksempelprodukt: Som Swegon GOLD-RX-20 eller tilsvarende.</p> <p>NB! Dimensjoner må ikke være større enn eksemplprodukt pga tilgjengelig plass.</p> <p>Aggregat må seksjoneres før inntransport.</p> <p>Tilbudt fabr./type:.....</p> <p>VATRING AV AGGREGAT På grunn av ujevnt gulv skal det medtas nødvendig vatrning av aggregater. Inkl nødvendig shims. Antall aggregat</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling				
3.36.366.1	<p>SB7.31A BRANNBESKYTTELSE AV KANALER Lengde Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Se ventilasjonstegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Se under <i>Kanaldimensjon:</i> Div <i>Tykkelse:</i> 50 mm <i>Lengde:</i> Se ventilasjonstegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Brannisolering for både tilluftskanal og avtreksskanal.</p> <p>Brannmotstand: EI 30 (ho ve o< - >i)</p> <p>b) Materialer</p> <p>Produktet skal være testet iht. NS-EN 1366-1.</p> <p>Det skal benyttes isolasjon belagt med alufolie.</p> <p>Produktet skal være testet for horisontal og vertikal kanalretning samt både for utvendig og innvedig branneksponeering (ho ve o<->i).</p> <p>Funksjon, ytelse og kvalitet tilsvarende U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 / Tykkelse: 80mm</p> <p>c) Utførelse Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning.</p> <p>x) Regulerbar mengde</p>	m ²	200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 3 VVS:

Fagkapittel: 3 VVS

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.36.366.2	<p>SB2.312115818A UTVENDIG ISOLERING AV REKTANGULÆR KANAL MED PLATER AV CELLEMATERIALER Isolert areal Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: FEF Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 19 mm <i>Lokalisering:</i> Inntak- og avkastkanaler i teknisk rom <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Cellegummi med varmeledningstall ved $\pm 0^{\circ}\text{C} = 0,033 \text{ W/mK}$ iht NS-EN 12667 og NS-EN ISO 8497. Diffusjonsmotstandsfaktoren $\mu > 10000$ iht NS-EN 12086 og NS-EN 13469. <i>Kanalstørrelse:</i> Div <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde</p>	m ²	250,00		

Sum denne side:

Sum Fagkapittel 3 VVS:

Prosjekt: 5175697 Polarsirkelen vgs Mjølan Bygg A
40 Elkraft, generelt

Side 4-1

1 DOKUMENTASJON

1.1 Prøving og idriftsettelse

Verifikasjon/måling/utprøving skal utføres i henhold til Del 6 i NEK 400

Etter endt verifikasjon skal det lages en sluttrapport.

Rapporten overleveres eieren av det elektriske anlegget sammen med FDV-dokumentasjon

1.2 Idriftsettelsesrapporter

Som en del av sluttdokumentasjonen skal det leveres idriftsettelsesrapporter som følger :

- Brannvarslingsanlegg
- Spredenett for datakomm.
- Jordingsprotokoll

1.3 Etterkontroll

Det skal være en gjennomgang/ferdigbefaring av anlegget for å avdekke eventuelle synlige feil og mangler.

Dersom denne befaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler, skal kostnadene forbundet med ny befaring beskjedes av el-entreprenør.

1.4 FDV-Dokumentasjon

FDV-dokumentasjon skal overleveres Byggherre 14 dager før formell overtagelse,

FDV-instruksen skal inneholde:

- Innhold i hht krav i BOK 0 pkt 2.1
- Kopi av alle tegninger og skjemaer utarbeidet av entreprenøren, revidert og ajorført til som bygget.
- Tekniske og administrative data for benyttet utstyr og materiell.
- Datablad med el.data, målskisser, fabrikat, type, forhandler etc.
- Romskjemaer med oppført utsyr, lysarmaturer,etc.
- Kopi av Samsvarserklæringer.
- Kopi av alle testrapporter/idriftsettelsesrapporter
- Adresseliste for brannalarmanlegg.

Dokumentasjonen monteres i A4 (4 hull) plast ringperm med innholdsfortegnelse og nødvendig skillekort i plast.

I tillegg leveres komplett dokumentasjon i elektronisk format.(på minnepenn)

1.5 Merking

Alle kabler, utstyr, sentraler, komponenter skal merkes i hht Statsbygg tverrfaglige merkesystem.

Entreprenør er selv ansvarlig for at det blir benyttet korrekt merke tekst.

Merking skal også overføres på As BUILT tegninger

I denne post prises nødvendige ytelser for denne merkingen som ikke er innkalkulert i de enkelte enhetspriser.

Alle kabler skal merkes på hver side av brannskiller/brannvegger/branngjennomføringer

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.40.1.2	PRØVING OG IDRIFTSETTELSE ihht generell tekst post 40.1 pkt 1 Rund sum	RS			
4.40.1.3	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Administrasjon av målerbrev, oversendelse av målerbrev <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kostnader for administrering og oversendelse av målerbrev	RS			
4.40.1.4	Idriftsettelserapporter ihht generell tekst post 40.1 pkt 4 Rund sum	RS			
4.40.1.5	Etterkontroll ihht generell tekst post 40.1 pkt 5 Rund sum	RS			
4.40.1.6	FDV-Dokumentasjon ihht generell tekst post 40.1 pkt 6 Rund sum	RS			
4.40.1.7	Merking ihht generell tekst post 40.1 pkt 7 Rund sum	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.40.2	Hulltaking I denne post medtas kostnader for alle hulltakinger som er nødvendig ifm utførelse av beskrivelsen. Hulltakinger 0-40mm i trekonstruksjon/betongkonstruksjon/lettbetongkonstruksjon Rund sum	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.40.3	<p>Branntetting I denne post medtas kostnader for branntetting som er nødvendig ifm utførelse av beskrivelsen i trekonstruksjon/betonkonstruksjon/lettbetongkonstruksjon</p> <p>Hulldimensjon 0-40mm</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41	Basisinstallasjoner for elkraft				
4.41.411	Systemer for kabelføring				
4.41.411.1	Materiell og montasje av nye føringsveier. Generelt for alle poster i anbudet. Avregnes etter forbrukte mengder med målebrev				
4.41.411.1 .1	WP2.24A KABELSTIGE Lengde Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> 200mm <i>Konsolltype:</i> Valgfritt <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert inklusive festemateriell, endekapper, skjøter o.l x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	20,00		
4.41.411.1 .2	WP2.24A KABELSTIGE Lengde Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> 400mm <i>Konsolltype:</i> Valgfritt <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert inklusive festemateriell, endekapper, skjøter o.l x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.411.1 .3	<p>WP2.24A KABELSTIGE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> 600mm <i>Konsolltype:</i> Valgfritt <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert inklusive festemateriell, endekapper, skjøter o.l</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	50,00		
4.41.411.1 .4	<p>WP2.314A KABELRENNE AV BUKKET PLATE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> 200mm <i>Konsolltype:</i> Valgfritt <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert inklusive festemateriell, endekapper, skjøter o.l</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.411.1 .5	<p>WP1.2131A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, glatt Rørmateriale: Stål, galvanisert Diameter: 16 mm <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	50,00		
4.41.411.1 .6	<p>WP1.2132A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, glatt Rørmateriale: Stål, galvanisert Diameter: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	50,00		
4.41.411.1 .7	<p>WP1.2133A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, glatt Rørmateriale: Stål, galvanisert Diameter: 25 mm <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.411.1 .8	WP1.2135A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, glatt Rørmateriale: Stål, galvanisert Diameter: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Montasje:</i> I tak/vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer x) Mengdereglar Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	50,00		
4.41.411.1 .9	WP1.2431A ELRØR Lengde Rørtype: Plicarør Rørmateriale: Stål, galvanisert Diameter: 16 mm <i>Lokalisering:</i> Alle ventilasjonssystem <i>Montasje:</i> Ventilasjonssystem <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer x) Mengdereglar Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.411.1 .10	WP1.2432A ELRØR Lengde Rørtype: Plicarør Rørmateriale: Stål, galvanisert Diameter: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Alle ventilasjonssystem <i>Montasje:</i> Ventilasjonsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplettert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	50,00		
4.41.411.1 .11	WP1.2311A ELRØR Lengde Rørtype: Panserslange Rørmateriale: Plast - PVC Diameter: 16 mm <i>Lokalisering:</i> Alle ventilasjonssystem <i>Montasje:</i> Ventilasjonsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplettert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.411.1 .12	<p>WP1.2312A ELRØR Lengde Rørtype: Panserslange Rørmateriale: Plast - PVC Diameter: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Alle ventilasjonssystem <i>Montasje:</i> Ventilasjonsanlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert, inklusive festemateriell, nipler og skjøtemuffer</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	20,00		
4.41.411.1 .13	<p>WP2.1117A VEGGKANAL I LØPENDE LENGDE Lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Diverse rom/nye føringsveier <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Antall rom i kanal:</i> Valgfritt <i>Dimensjon (HxD):</i> 12x20 <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert inklusive festemateriell, endedeksler, skilleplater, hjørner og dekklokk</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.411.2	KABELFØRING I APPARATLAGER VED GYMSAL OG UNDER STYRESKAP I VENTILASJONSROM, SYSTEM 360.003				
4.41.411.2 .1	WP2.1117A VEGGKANAL I LØPENDE LENGDE Lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Apparatrom ved gymsal <i>Anvendelse:</i> Til kabelføring <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 123x70 <i>Montasje:</i> Vertikalt påvegg av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montert inklusive festemateriell, endedecksler, skilleplater, hjørner og dekklokk x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.412	Systemer for jording				
4.41.412.1	Potensialutjevning system 360.002A, 360.002B og 360.003				
4.41.412.1 .1	WN1.6419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm ² <i>Lokalisering:</i> Fra fordeling (avklares senere) - ventilasjonsaggregat system 360.002B <i>Anvendelse:</i> Utjevning <i>Dimensjoner:</i> 16mm ² <i>Montasje:</i> På kabelstige <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusive montasje og festemateriell og avgreining til bro. Samt terminering til jordskinne i rom 006, Snittlengde terminering bro :6meter x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	50,00		
4.41.412.1 .2	WN1.6910A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Utjevningsskinne Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Til alle ventilasjonssystem <i>Anvendelse:</i> Utjevning <i>Dimensjoner:</i> 462x13x13 <i>Montasje:</i> På vegg/tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusive montasje, festemateriell og merking Eksempelprodukt: Terratech EB60	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.412.1 .3	WN1.6593A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN Ekvivalent cu-tverrsnitt: 10 mm ² <i>Lokalisering:</i> Til andre ledende deler <i>Anvendelse:</i> Utjevning <i>Dimensjoner:</i> 10mm ² <i>Montasje:</i> På kabelstige/rør/vegg/tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten benyttes til diverse utjevninger ledende deler i ventilasjonsanlegget Inklusive montasje, terminering begge ender og festemateriell Snittlengde 3 meter x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	50,00		
4.41.412.1 .4	WN1.6592A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN Ekvivalent cu-tverrsnitt: 6 mm ² <i>Lokalisering:</i> Til andre ledende deler <i>Anvendelse:</i> Utjevning <i>Dimensjoner:</i> 6mm ² <i>Montasje:</i> På kabelstige/rør/vegg/tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten benyttes til diverse utjevninger ledende deler i ventilasjonsanlegget Inklusive montasje, terminering begge ender og festemateriell Snittlengde 3 meter x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.412.1 .5	<p>WN1.6591A JORDINGSMATERIELL Antall</p> <p>Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN Ekvivalent cu-tverrsnitt: 4 mm² <i>Lokalisering:</i> Til andre ledende deler <i>Anvendelse:</i> Utjevning <i>Dimensjoner:</i> 4mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige/rør/vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten benyttes til diverse utjevninger ledende deler i ventilasjonsanlegget Inklusive montasje, terminering begge ender og festemateriell Snittlengde 3 meter</p> <p>x) Mengderegler Denne posten oppgjøres etter medgåtte mengder</p>	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43	<p>Lavspent forsyning</p> <p>Generell info :</p> <p>Personalrom B 129 Det må påregnes å utvide sikringsfordeling + 433.B11 med nyere sikringsautomater i forbindelse med renovering av kjøkken (selv om eksisterende, tilgjengelige sikr. avganger skal benyttes).</p> <p>Eksisterende kurs : 1. 46Q13-14-og 15 er 2x16A og kan gjenbrukes (til 2 stk oppvaskmaskiner + micro) 2. 46Q28 og 46Q29 er 2x16A og kan gjenbrukes (Stikk over benk/ventilator/kjøleskap)</p> <p>Da gjenstår det at vi må etablere ett par kurser : 1 stk 2x25A For frittstående komfyr 1 stk 2x16A For diverse stikk</p> <p>Gymsalfløy Klasserom Det anses ikke som nødvendig å utvide sikringsfordeling i forbindelse med utvidelse av rom D113 a-b</p>				
4.43.433	<p>Elkraftfordeling til alminnelig forbruk</p> <p>WL1.2 og 1.3 Punktprinsipp Spesifikasjons og prising av kursopplegg er i det vesentlige basert på punktprinsippet. Punktpris defineres som sum av alt materiell og montasje for kursopplegg fra sentral/utstyr fram til utstyr.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nødvendig kabel • Nødvendig røropplegg/inkl.hulltak opp til 32 mm • Nødvendige bokser • Stikkontakter eller brytere • Evt. uttak med nødvendig dekkramme • Tilkobling i begge ender • Merking <p>Alle poster er regulerbare</p>				
4.43.433.1	BELYSNING ROM 006				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.1 .1	WL1.3A Punkter KURSOPPLEGG BELYSNING <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kursopplegg til belysning rom 006 Kabeltype PR/PFXP 2x2,5+J Snittlengde 5 meter	stk	6		
4.43.433.1 .2	WF2.111311A BRYTER/VENDER Antall Utførelse: Installasjonsbryter Betjening: Vipp Nominell strøm: 16 A Systemspenning: 230 VAC Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rom 006 <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kursopplegg til bryter og bryter for belysning i rom 006 Snittlengde 10 meter	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.1 .3	WL1.2121A STIKKONTAKT Antall Type: Stikkontakt, elkraft Uttak per enhet: 2 Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rom 006 <i>Montasje:</i> Påvegg/skjult <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kursopplegg til stikkontakter og stikkontakter i rom 006, ferdig montert PR 2x2.5 eller PN2x2.5 Snittlengde 10 meter	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.2	ELKRAFTUTTAK VEGG GYMSAL				
4.43.433.2 .1	WL1.3A Punkter AVSLUTNING AV KURSOPPLEGG TIL DEM. ARMA <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas koblingsboks eller dekklokk for skjultboks, samt wago for forskriftsmessig avslutning av kursopplegg i tak. Samt montasje av dette. Montasjehøyde: 6 meter	stk	1		
4.43.433.2 .2	WL1.3A Punkter OMTREKKING KURSOPPLEGG GYMSALVEGG <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas skjøting av eksisterende rørføringer (16mm) i vegg, samt inntrekking av kursopplegg i eksisterende rørføringer og tilkoblinger. Tilkobling begge ender Lengde kursopplegg: 25 meter PN 2x2,5 +j	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.3	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS OG BRYTER ROM 102 WC				
4.43.433.3 .1	WL1.3A Punkter REMONTERING AV TAKPLAFONER <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av takplafon i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer	stk	4		
4.43.433.3 .2	WL1.3A Punkter TILKOBLING KURSOPPLEGG FRA BRYTER TIL LY <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas tilkobling av kursopplegg fra bryter til lys. Eksisterende kursopplegg fra bryter gjenbrukes	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.4	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS OG BRYTER ROM 103 FORGANG				
4.43.433.4 .1	WL1.3A Punkter MONT. AV ARMATURER <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas nymontasje av armatur i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer. Punktet skal inkludere oppsett av stikk i boks i betongdekke.	stk	4		
4.43.433.4 .2	WL1.3A Punkter MONT. AV ARMATURER <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas nymontasje av armatur i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer.	stk	4		
4.43.433.4 .3	WL1.3A Punkter REMONTERING AV INNFELTE ARMATURER I SYS <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av LED-panel i systemhimling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer. Tilkobles eksisterende stikk i himling	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.4 .4	WL1.3A Punkter REMONTERING MARKERINGSLYS <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av markeringslys i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.5	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS OG BRYTER ROM 104 BØTTEKOTT				
4.43.433.5 .1	WL1.3A Punkter KURSOPPLEGG TIL TAKPLAFON <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas montasje av takplafon i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armatur	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.6	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS ROM 107 FORMINGSROM				
4.43.433.6 .1	WL1.3A Punkter REMONTERING AV NEDHENGHT ARMATUR I PENC <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av nedhengt armatur i pendel fra tak. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer.	stk	1		
4.43.433.6 .2	WL1.3A Punkter REMONTERING AV TAKPLAFON <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av takplafon. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armatur.	stk	1		
4.43.433.6 .3	WL1.3A Punkter REMONTERING AV STRØMSKINNE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av strømskinne. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av strømskinne	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.6 .4	WL1.3A Punkter MONTASJE AV DEKKLOKK TAKBOKS I HIMLING <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas dekklokk og montasje av dekklokk i takboks	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.7	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS ROM 109 KORRIDOR				
4.43.433.7 .1	WL1.3A Punkter MONT. AV ARMATURER <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas nymontasje av armatur i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer. Tilkobles eksisterende stikk i himling	stk	4		
4.43.433.7 .2	WL1.3A Punkter REMONTERING AV INNFELTE ARMATURER I SYS <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av LED-panel i systemhimling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer. Tilkobles eksisterende stikk i himling	stk	3		
4.43.433.7 .3	WL1.3A Punkter REMONTERING AV BEV.DET I HIMLING <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av bevegelsesdetektor i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av denne	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.7 .4	WL1.3A Punkter REMONTERING MARKERINGSLYS <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av markeringslys i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.8	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS ROM 128 MAGASINROM				
4.43.433.8 .1	WL1.3A Punkter MONT. AV ARMATURER <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas nymontasje av armatur i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer. Punktet skal inkludere oppsett av stikk i boks i betongdekke.	stk	4		
4.43.433.8 .2	WF2.111311A BRYTER/VENDER Antall Utførelse: Installasjonsbryter Betjening: Vipp Nominell strøm: 16 A Systemspenning: 230 VAC Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 128 <i>Montasje:</i> Påvegg/betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kursopplegg til bryter og bryter for belysning i rom 129 Snittlengde 10 meter	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.9	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS ROM 129 KORRIDOR				
4.43.433.9 .1	WL1.3A Punkter MONT. AV ARMATURER <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas nymontasje av armatur i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer.	stk	6		
4.43.433.9 .2	WL1.3A Punkter REMONTERING AV INNFELTE ARMATURER I SYS <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av LED-panel i systemhimling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer.	stk	6		
4.43.433.9 .4	WL1.3A Punkter REMONTERING MARKERINGSLYS <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av markeringslys i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.433.1 0	BELYSNING, KURSOPPLEGG TIL LYS OG BRYTER ROM 301 WC				
4.43.433.1 0.1	WL1.3A Punkter REMONTERING AV TAKPLAFONER <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av takplafon i himling. Inklusive kursopplegg, montasje og kobling av armaturer	stk	3		
4.43.433.1 0.2	WL1.3A Punkter TILKOBLING KURSOPPLEGG FRA BRYTER TIL LY <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas tilkobling av kursopplegg fra bryter til lys. Eksisterende kursopplegg fra bryter gjenbrukes	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434	Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner				
4.43.434.1	TILFØRSEL AGGREGAT I ROM 006, SYSTEM 360.002B				
4.43.434.1 .1	WF1.929A VERN Antall Type vern: Jordfeilautomat Kapsling: I skap Kapslingsgrad: IP2XC <i>Lokalisering:</i> I fordeling(avklares senere) <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Ventilasjonsaggregat 360.002B <i>Strøm:</i> 32 A <i>Spenning:</i> 400 TN-S <i>Poltall:</i> 4 <i>Bryteevne:</i> 10 kA <i>Karakteristikk:</i> C-kar <i>Montasje:</i> I fordeling <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas nødvendige avdekninger, merking, endehylser, interne kabler, samleskinner. Ferdig montert c) Utførelse Utføres for usakkyndig betjening 	stk	1		
4.43.434.1 .2	WJ2.21317A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 16 mm ² <i>Lokalisering:</i> Fra fordeling (avklares senere) - ventilasjonsaggregat 360.002B <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFXP <i>Forlegning/underlag:</i> På kabelstige/kabelbro <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas nødvendige gjennomføringer i fordeling, festemateriell, merking og installasjon av kabel c) Utførelse På kabelstige/kabelbro x) Mengderegler Denne posten avregnes etter målerbrev 	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.1 .3	<p>WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Fra fordeling (avklares senere) - ventilasjonsaggregat 360.002B <i>Tilkoblet utstyr:</i> 360.002B <i>Fordelingssystem/spenning:</i> 400 V TN-S <i>Kabel-/ledningstype:</i> PFXP CU <i>Ledertall/dimensjon:</i> 5G16 <i>Kapslingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilkobling av tilførselskabel til ventilasjonsanlegg 360.002B.</p> <p>Inklusive, merking, nipler krympeskritt og sikkerhetsbryter</p>	stk	2		
4.43.434.1 .4	<p>CH1.2112A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Fra fordeling (avklares senere) - ventilasjonsaggregat i rom 006 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> 40 mm <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Formål:</i> For tilførselskabel i post 43.434.2 <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Denne posten avregnes etter antall hulltak</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.1 .5	<p>SF6.19A TETTING MED STØPBAR MASSE</p> <p>Antall tettede utsparinger</p> <p>Materiale: Branntetting <i>Lokalisering:</i> Fra fordeling (avklares senere) - ventilasjonsaggregat i rom 006 <i>Konstruksjon:</i> Branntetting i betongvegg <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> For tilførselskabel til ventilasjonsaggregat i rom 006 <i>Utsparingsmål:</i> ø40mm <i>Materialtykkelse:</i> 200mm <i>Påføringsmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> I flukt med vegg <i>Overflate:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Denne posten avregnes etter antall hulltak</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.2	TILKOBLING INTERNE KOMPONENTER VENTILASJONSANLEGG 360.002A				
4.43.434.2 .1	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.002A <i>Montasje:</i> Interne forbindelser ventilasjonsaggregat 360.002A <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter interne kabler mellom komponenter og aggregat Posten skal inkludere nødvendig materiell for tilkobling av komponenter, herunder kabler, sikkerhetsbrytere ,festemateriell, nipler, rør, merking. Tilkobling begge ender og i tilkobling sikkerhetsbryter Snittlengde 5 meter pr punkt Kabel 4G1,5 Komponent: -KA501 -KA401 -JP401 -SB401	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.3	<p>NYTT ELFORDELINGSSKAP I VENTILASJONSROM OG START/STOPP -JV502, SYSTEM 360.002A</p> <p>Layout, enlinjeskjema, rekkeklemmeskjema skal forevises og godkjennes av RIE/RIV før bestilling.</p> <p>Inngående kabel er PFSP 4x95 AL +j</p> <p>Det nye skapet skal være for usakkyndig betjening med kapslingsgrad IP2XC</p> <p>Hovedvern 4x63 A, selektivt kombivern Overspenningsvern 4 pol for TN-nett med hjelpeblokk Overspenningsvern skal koordineres med forankoblet vern og overspenningsvern.</p> <p>Alle avgangskurser med jordfeilautomater og hjelpeblokk for fremtidig tilkobling til SD-anlegg Hjelpeblokker skal være tilkoblet rekkeklemmer. Skapet skal også ha nødvendig reserveplass til sikringer og 1 undersentral i tillegg til eksisterende US</p> <p>Det nye skapet skal inneholde følgende:</p> <p>Avgangsværn: 4x32 A for ventilasjonsanlegg 2x16 A for -JV502 vifte takkonstruksjon 2x16 A for varmekabel 2x16 A for stikk i skap</p> <p>Andre komponenter som skal inngå Modulær bryter for varmekabel Mellomrele for start/stopp signal fra aggregat til vifte - JV502 Lys i skap Modulær stikk i skap DIN-skinne montert nettverksuttak i skap Remontering av undersentral inklusive nødvendige mellomrele</p> <p>Komplett montert og idriftsatt. Samt nødvendig kabling til vifte -JV502 og nødvendige kabler mellom US og -JV502</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.3 .1	<p>WD2.1119A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON</p> <p>Antall</p> <p>Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP2XC <i>Lokalisering:</i> 360.002A <i>Anvendelse:</i> Til elkraftfordeling <i>Utstyrs plassering:</i> På vegg <i>Montasje:</i> På betongvegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten skal det medtas komplett nytt elfordelingsskap Layout, enlinjeskjema, rekkeklemmeskjema skal forevises og godkjennes av RIE/RIV før bestilling.</p> <p>Inngående kabel er PFSP 4x95 AL +j</p> <p>Det nye skapet skal være for usakkyndig betjening med kapslingsgrad IP2XC</p> <p>Hovedvern 4x63 A, selektivt kombivern Overspenningsvern 4 pol for TN-nett med hjelpeblokk Overspenningsvern skal koordineres med forankoblet vern og overspenningsvern.</p> <p>Alle avgangskurser skal ha jordfeilautomater og hjelpeblokk for fremtidig tilkobling til SD-anlegg Hjelpeblokker skal være tilkoblet rekkeklemmer. Skapet skal også ha nødvendig reserveplass til sikringer og 1 undersentral i tillegg til eksisterende US</p> <p>Det nye skapet skal inneholde følgende:</p> <p>Avgangsværn: 4x32 A for ventilasjonsanlegg 2x16 A for -JV502 vifte takkonstruksjon 2x16 A for varmekabel 2x16 A for stikk i skap</p> <p>Andre komponenter som skal inngå Modulær bryter for varmekabel Mellomrele for start/stopp signal fra aggregat til vifte - JV502 Lys i skap Modulær stikk i skap DIN-skinne montert nettverksuttak i skap Remontering av undersentral inklusive nødvendige mellomrele</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Komplett montert og idriftsatt. Samt nødvendig kabling til vifte -JV502 og nødvendige kabler mellom US og -JV502				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.4	TILKOBLING INTERNE KOMPONENTER VENTILASJONSANLEGG 360.002B				
4.43.434.4 .1	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.002B <i>Montasje:</i> Interne forbindelser ventilasjonsaggregat 360.002B <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter interne kabler mellom komponenter og aggregat Posten skal inkludere nødvendig materiell for tilkobling av komponenter, herunder kabler, sikkerhetsbrytere ,festemateriell, nipler, rør, merking. Tilkobling begge ender og i tilkobling sikkerhetsbryter Snittlengde 5 meter pr punkt Kabel 4G1,5 Komponent: -KA501 -KA401 -JP401 -SB401	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.5	TILFØRSELSKABEL TIL VENTILASJONSANLEGG 360.003				
4.43.434.5 .1	WH1.13532A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: 16 mm² Kapslingsgrad: IP44 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering: Apparatrom ved gymsal</i> <i>Montasje: Vertikalt påvegg av betong</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skjøting av tilførselsskabel til ventilasjonsanlegg 360.003. Inklusive skjøting. Komplettert og idriftssatt.	RS			
4.43.434.5 .2	WH1.13132A KOBLINGSBOKS, ELKRAFT Antall Antall koblingsklemmer: 5 Ledertverrsnitt: = 2,5 mm² Kapslingsgrad: IP44 Antall kabelinnføringer: 4 <i>Lokalisering: Apparatrom ved gymsal</i> <i>Montasje: Vertikalt påvegg av betong</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skjøting av kabell til ventilasjonsanlegg 360.003 Inklusive skjøting. Komplettert og idriftssatt.	RS			
4.43.434.5 .3	WJ2.21317 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 16 mm² <i>Lokalisering: Apparatrom ved gymsal</i> <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon: PFXP</i> <i>Forlegning/underlag: I kanal</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.5 .4	WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 2,5 mm ² <i>Lokalisering:</i> Apparatrom ved gymsal <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFXP <i>Forlegning/underlag:</i> I kanal <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
4.43.434.5 .5	CH1.2112A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Gulvgjennomføring fra apparatrom til ventilasjonsrom system 360.003 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> 50mm <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Formål:</i> For kabler i post 43.434.18,19,20 <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Denne posten avregnes etter antall hulltak	stk	2		
4.43.434.5 .6	SF6.19 TETTING MED STØPBAR MASSE Antall tattede utsparinger Materiale: Branntetting <i>Lokalisering:</i> Gulvgjennomføring fra apparatrom til ventilasjonsrom system 360.003 <i>Konstruksjon:</i> Branntetting i betongvegg <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Gulvgjennomføring fra apparatrom til ventilasjonsrom system 360.003 <i>Utsparingsmål:</i> ø50mm <i>Materialtykkelse:</i> 200mm <i>Påføringsmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> I flukt med vegg <i>Overflate:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.6	TILKOBLING VENTILASJONSANLEGG OG INTERNE KOMPONENTER VENTILASJONSANLEGG 360.003				
4.43.434.6 .1	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.003 <i>Montasje:</i> Interne forbindelser ventilasjonsaggregat 360.003 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter interne kabler mellom komponenter og aggregat Posten skal inkludere nødvendig materiell for tilkobling av komponenter, herunder kabler, sikkerhetsbrytere ,festemateriell, nipler, rør, merking. Tilkobling begge ender og i tilkobling sikkerhetsbryter Snittlengde 5 meter pr punkt Kabel 4G1,5 Komponent: -JP401 -SB401 -KA401 -KA501	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.6 .2	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.003 <i>Montasje:</i> Interne forbindelser undersentral og JV502 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter interne kabler mellom komponenter og aggregat Posten skal inkludere nødvendig materiell for tilkobling av komponenter, herunder kabler, sikkerhetsbrytere ,festemateriell, nipler, rør, merking. Tilkobling begge ender og i tilkobling sikkerhetsbryter Snittlengde 5 meter pr punkt Kabel 4G1,5 Komponent: -JV502	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.7	<p>NYTT ELFORDELINGSSKAP I VENTILASJONSROM SYSTEM 360.003</p> <p>Layout, enlinjeskjema, rekkeklemmeskjema skal forevises og godkjennes av RIE og RIV før bestilling.</p> <p>Det etableres nytt elfordelingsskap i ventilasjonsrom. Inngående kabel er PFSP 4x16 CU +j</p> <p>Det nye skapet skal være for usakkyndig betjening med kapslingsgrad IP2XC</p> <p>Hovedvern 4x63 A, selektivt kombivern Overspenningsvern 4 pol for TN-nett med hjelpeblokk Overspenningsvern skal koordineres med forankoblet vern og overspenningsvern.</p> <p>Det nye skapet skal inneholde følgende: Alle avgangskurser med jordfeilautomater og hjelpeblokk for fremtidig tilkobling til SD-anlegg Hjelpeblokker skal være tilkoblet rekkeklemmer. Skapet skal også ha nødvendig reserveplass til sikringer og 1 undersentral i tillegg til eksisterende undersentral</p> <p>Avgangsværn: 4x10 A for ventilasjonsanlegg 2x16 A for -JV502 vifte rengjøringsentral 2x16 A for undersentral 2x16 for datarack ved siden av styreskap 2x16 A for modulær stikk i skap og lys i skap</p> <p>Andre komponenter: Remontering av 1 undersentral Nødvendige mellomrele Remontering av strømforsyning til undersentral Lys i skap DIN-skinne montert nettverksuttak i skap Inklusive kabler og montasje av utgående kabler</p> <p>-JV502 skal fremdeles være tilkoblet 5-trinns transformator, men den skal tilknyttes ekstern start/stopp som kables inn til undersentral</p> <p>Komplett, installert, montert og idriftsatt.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.7 .1	<p>WD2.1119A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON</p> <p>Antall</p> <p>Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP2XC <i>Lokalisering:</i> 360.003 <i>Anvendelse:</i> Til elkraftfordeling og SD-anlegg <i>Utstyrs plassering:</i> I skap <i>Montasje:</i> På betongvegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten skal det medtas komplett nytt elfordelingsskap</p> <p>Layout, enlinjeskjema, rekkeklemmeskjema skal forevises og godkjennes av RIE og RIV før bestilling.</p> <p>Det etableres nytt elfordelingsskap i ventilasjonsrom. Inngående kabel er PFSP 4x16 CU +j</p> <p>Det nye skapet skal være for usakkyndig betjening med kapslingsgrad IP2XC</p> <p>Hovedvern 4x63 A, selektivt kombivern Overspenningsvern 4 pol for TN-nett med hjelpeblokk Overspenningsvern skal koordineres med forankoblet vern og overspenningsvern.</p> <p>Det nye skapet skal inneholde følgende: Alle avgangskurser med jordfeilautomater og hjelpeblokk for fremtidig tilkobling til SD-anlegg Hjelpeblokker skal være tilkoblet rekkeklemmer. Skapet skal også ha nødvendig reserveplass til sikringer og 1 undersentral i tillegg til eksisterende undersentral</p> <p>Avgangsvern: 4x10 A for ventilasjonsanlegg 2x16 A for -JV502 vifte rengjøringsentral 2x16 A for undersentral 2x16 for datarack ved siden av styreskap 2x16 A for modulær stikk i skap og lys i skap</p> <p>Andre komponenter: Remontering av 1 undersentral Nødvendige mellomrele Remontering av strømforsyning til undersentral Lys i skap DIN-skinne montert nettverksuttak i skap Inklusive kabler og montasje av utgående kabler</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.8	<p>-JV502 skal fremdeles være tilkoblet 5-trinns transformator, men den skal tilknyttes ekstern start/stopp som kables inn til undersentral</p> <p>Komplett, installert, montert og idriftsatt.</p> <p>WL1.353A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.003 <i>Montasje:</i> Remontering/tilkobling eksisterende kabler og komponenter 360.003 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Remontering/tilkobling av eksisterende kabler og komponenter Posten skal inkludere nødvendige festemateriell, rør, merking</p> <p>Remontering/tilkobling av eksisterende komponenter til aggregat:</p> <p>- Kabler til JP401</p> <p>- Kabler til 360.003.JV502 Avtrekksvifte rengjøringsentral</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.434.9	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.003 <i>Montasje:</i> Remontering/tilkobling eksisterende kabler og komponenter 360.003 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Remontering/tilkobling av eksisterende kabler og komponenter Posten skal inkludere nødvendige festemateriell, rør, merking Remontering/tilkobling av eksisterende komponenter til US - Kabler til 360.003.JV502 Avtrekksvifte rengjøringsentral	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44	<p>Lys</p> <p>Generell info :</p> <p>Personalrom Eksisterende hoved belysning skal i stor grad beholdes. Det skal leveres og monteres downlights foran kjøkkeninnredning / -og over " øy" Under overskap skal det medtas ei LED Lyslist.</p> <p>Klasserom Eksisterende belysning beholdes. Noe omlegging av kursopplegg for lysanlegg må påregnes (siden alt er styrt pr. i dag via en styringsenhet).</p>				
4.44.442	Belysningsutstyr				
4.44.442.1	<p>WT1.621233921A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall</p> <p>Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Industribelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Akryl Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Rom 006/Tak <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> 1220x151x54 <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Utenpåliggende tak betong <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksempelarmatur SG Wave 1200 Hvit 42W LED 3000K Artikkelnummer: 3301626</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.2	WT1.621193021A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP40 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Valgfritt Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Rom 104 <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> 255x25 <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelarmatur SG Sense 255 Artikkelnummer: 3200868	stk	1		
4.44.442.3	WT1.621199542A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Reflektor Materiale i avdekning: Aluminium Optisk egenskap for avdekning: Blank refleksjon Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt <i>Lokalisering:</i> Rom 103 <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> 183x100 (øxh) <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelarmatur Fagerhult Pleiad Compact G3	stk	8		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.4	WT1.621199542A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Reflektor Materiale i avdekning: Aluminium Optisk egenskap for avdekning: Blank refleksjon Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt <i>Lokalisering:</i> Rom 109 <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> 183x100 (øxh) <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelarmatur Fagerhult Pleiad Compact G3	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.5	WT1.621233922A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Industribelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Akryl Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt <i>Lokalisering:</i> Rom 128 <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> 590x590x10 <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Innfelt i systemhimling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusive nødvendig driver Eksempelarmatur SG Sense Eco 600x600 Hvit 27W LED 3000K Artikkelnummer: 3301169	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.6	WT1.621199542A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Reflektor Materiale i avdekning: Aluminium Optisk egenskap for avdekning: Blank refleksjon Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt <i>Lokalisering:</i> Rom 129 <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> 183x100 (øxh) <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksempelarmatur Fagerhult Pleiad Compact G3	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49	Andre elkraftinstallasjoner				
4.49.1	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 006/NYE TEKNISKE ROM				
4.49.1.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering og deponering av lysarmatur 2x36 W. Inklusive kursopplegg Antall	stk	8		
4.49.1.2	DEMONTERING STIKK I denne post medtas demontering og deponering av stikkontakter inklusive kursopplegg, skjult installasjon Antall	stk	5		
4.49.1.3	DEMONTERING STIKK I denne post medtas demontering og deponering av stikkontakter inklusive kursopplegg, påvegg/åpen installasjon Antall	stk	5		
4.49.1.4	DEMONTERING INSTALLASJONSKANALER I denne post medtas demontering og deponering av installasjonskanaler TEK123 eller tilsvarende, inklusive kursopplegg og stikkontakter i kanal Antall	m	8,00		
4.49.1.5	DEMONTERING INSTALLASJONSKANALER I denne post medtas demontering og deponering av installasjonskanaler OL eller tilsvarende, inklusive kursopplegg/nettverkskabler Antall	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.1.6	DEMONTERING NETTVERKSUTTAK I denne post medtas demontering og deponering av nettverksuttak inklusive nettverkskabel, påvegg/åpen/skult installasjon Antall	stk	2		
4.49.1.7	DEMONTERING MANUELL MELDER I denne post medtas utkobling og frakobling av manuell melder i rommet, samt deponering Kabel til MM oppkveiles og benyttes senere i annen post. Antall	stk	1		
4.49.1.8	DEMONTERING BRANDETEKTOR I denne post medtas utkobling og frakobling av branndetektor i rommet. Detektor lagres til senere bruk Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.2	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 024/GYMSAL				
4.49.2.1	DEMONTERING STIKK ROM				
	I denne post medtas demontering og deponering av stikkontakter inklusive kursopplegg og boks, skjult installasjon				
	Antall	stk	2		
4.49.2.2	DEMONTERING INSTALLASJONSKANALER				
	I denne post medtas demontering og deponering av installasjonskanaler OL eller tilsvarende, inklusive kursopplegg/nettverkskabler				
	Antall	m	30,00		
4.49.2.3	DEMONTERING INSTALLASJONSKANALER				
	I denne post medtas demontering og deponering av koblingsbokser, inklusive kursopplegg/nettverkskabler				
	Antall	stk	2		
4.49.2.4	DEMONTERING BELYSNING GYMSAL				
	I denne posten medtas demontering og deponering av lysarmatur 2x36 W. Takkboks eller kabelutstikk blindes med dekklokk eller koblingsboks Egen post.				
	Montasjehøyde armatur 6 meter				
	Antall	stk	1		
4.49.2.5	DEMONTERING TRÅDLØST AKSESSPUNKT				
	I denne posten medtas demontering av trådløst aksesspunkt, samt nettverksuttak. Lagres for senere remontering				
	Montasjehøyde punkt 4 meter				
	Rund sum	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.3	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I VENTILASJONSROM SYSTEM 360.002A				
4.49.3.1	<p>DEMONTERING KOMPONENTER VENTILASJON</p> <p>I denne post medtas alle komponenter og kabler som tilhører ventilasjonsaggregatet. I denne post skal det også tas vare på flere kabler til eksterne styringer som tilkobles det nye aggregatet/undersentral</p> <p>Før deponering skal byggherre kontaktes for evt reservedeler som skal tas fra ventilasjonsaggregatet</p> <p>Kabler som skal tilkobles nytt aggregat/undersentral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabler til varmekabel taknedløp - Kabler til 360.002.JV502 Avtrekksvifte lufting tak og tilbakemeldinger - Elkraftkabel til datarack, plassert på samme vegg som styreskap <p>Kabler som frakobles, skal oppkveiles og merkes for senere remontering i nytt styreskap</p> <p>Rund sum</p>	RS			
4.49.3.2	<p>DEMONTERING KOMPONENTER VENTILASJON</p> <p>Demontering styreskap ventilasjon</p> <p>Ford. 15 demonteres og deponeres. Før deponering skal byggherre kontaktes for evt reservedeler som skal tas ut av skapet.</p> <p>Undersentraler med nedenstående IP-adresser demonteres og beholdes til bruk i nytt styreskap</p> <p>IP 10.169.62.209 IP 10.169.62.210</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.3.3	<p>DEMONTERING NETTVERKSUTTAK I VENTILASJONSROM</p> <p>I denne post medtas demontering og deponering av nettverksuttak inklusive nettverksskabel, påvegg/åpen/skult installasjon. Fra ford 15 til nettverksskap i samme rom</p> <p>Antall</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.3.4	DEMONTERING KABELSTIGE I VENTILASJONSROM I denne post medtas demontering og deponering av kabelstige 300mm i tak Antall	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.4	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I VENTILASJONSROM VED GYMSAL SYSTEM 360.003				
4.49.4.1	<p>DEMONTERING KOMPONENTER VENTILASJON SYSTEM 360.003</p> <p>I denne post medtas alle komponenter og kabler som tilhører ventilasjonsaggregatet. I denne post skal det også tas vare på flere kabler til eksterne styringer som tilkobles det nye aggregatet/undersentral</p> <p>Før deponering skal byggherre kontaktes for evt reservedeler som skal tas fra ventilasjonsaggregatet</p> <p>Kabler som skal tilkobles nytt aggregat/undersentral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabler til RT401 - Kabler til RT601 - Kabler til RT602 - Kabler til RT603 - Kabler til RT604 - Kabler til RT605 - Kabler til SB401 - Kabler til SB402 - Kabler til SB403 - Kabler til SB404 - Kabler til SB405 - Kabler til JP401 - Kabler til Shuntventil shunt.kurs - Kabler til sirkulasjonspumpe start/stopp - Kabler til akt. SB41 - Kabler til akt. SB42 - Kabler til akt. SB43 - Kabler til akt. SB44 - Kabler til akt. SB45 - Kabler til akt. SB46 - Kabler til sirk.pumpe drift - Kabler til sirk.pumpe feil - Kabler til returføler shuntkurs - Kabler til turføler shuntkurs - Kabler til romføler RT 45 - Kabler til romføler RT 46 - Kabler til romføler RT 43/44 - Kabler til romføler RT 42 - Kabler til uteføler fasade nord RT41 - Kabler til 360.003.JV502 Avtrekksvifte 				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	rengjøringsentral - Elkraftkabel til datarack, plassert på samme vegg som styreskap				
	Rund sum	RS			
4.49.4.2	DEMONTERING KOMPONENTER VENTILASJON				
	Demontering styreskap ventilasjon				
	Ford. 13 demonteres og deponeres. Før deponering skal byggherre kontaktes for evt reservedeler som skal tas ut av skapet.				
	Undersentraler med nedenstående IP-adresser demonteres og beholdes til bruk i nytt styreskap				
	IP 10.169.62.207 IP 10.169.62.208 IP 10.169.62.211				
	Kabler som skal tilkobles nytt aggregat/undersentral				
	- Kabler til RT401				
	- Kabler til RT601				
	- Kabler til RT602				
	- Kabler til RT603				
	- Kabler til RT604				
	- Kabler til RT605				
	- Kabler til SB401				
	- Kabler til SB402				
	- Kabler til SB403				
	- Kabler til SB404				
	- Kabler til SB405				
	- Kabler til JP401				
	- Kabler til Shuntventil shunt.kurs				
	- Kabler til sirkulasjonspumpe start/stopp				
	- Kabler til akt. SB41				
	- Kabler til akt. SB42				
	- Kabler til akt. SB43				
	- Kabler til akt. SB44				
	- Kabler til akt. SB45				
	- Kabler til akt. SB46				
	- Kabler til sirk.pumpe drift				
	- Kabler til sirk.pumpe feil				
	- Kabler til returføler shuntkurs				
	- Kabler til turføler shuntkurs				
	- Kabler til romføler RT 45				
	- Kabler til romføler RT 46				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> - Kabler til romføler RT 43/44 - Kabler til romføler RT 42 - Kabler til uteføler fasade nord RT41 - Kabler til 360.003.JV502 Avtrekksvifte rengjøringssentral - Elkraftkabel til datarack, plassert på samme vegg som styreskap 				
	Rund sum	RS			
4.49.4.3	DEMONTERING KABLER TIL FORD.13				
	Demontering av kabler som kommer opp i gulv.				
	Disse trekkes ned i lagerrom i etasjen under og kveiles opp for fremtidig bruk				
	Posten er inklusive lokalisering av kurs, utkobling,merking og sikring mot innkobling i +H5.04, og frakobling i ford.13.				
	Rund sum	RS			
4.49.4.4	DEMONTERING NETTVERKSUTTAK I VENTILASJONSROM				
	I denne post medtas demontering og deponering av nettverksuttak inklusive nettverkskabel, påvegg/åpen/skult installasjon. Fra ford 13 til nettverksskap ved siden av fordeling.				
	Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.5	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 102 WC HERRER				
4.49.5.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering takplafonder Plafonder lagres for remontering Inkl kursopplegg inne i rommet. Antall	stk	4		
4.49.5.2	DEMONTERING BRANDETEKTOR I denne post medtas utkobling og frakobling av branndetektor i rommet. Detektor lagres for remontering Antall	stk	1		
4.49.5.3	DEMONTERING KURSOPPLEGG OVER HIMLING FRA BRYTER I denne post medtas frakobling av kursopplegg over himling, fra bryter på vegg. Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.6	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 103 FORGANG				
4.49.6.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering og deponering av innfellede armaturer i fasthimling Inklusive evt kursopplegg. Antall	stk	4		
4.49.6.2	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering og deponering av innfellede armaturer i fasthimling inntil systemhimling Det er forutsatt at disse er plagget i stikkontakt med støpsel eller andre lignende pluggbare systemer. Antall	stk	4		
4.49.6.3	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering av innfellede armaturer i systemhimling Lagres for senere remontering Det er forutsatt at disse er plagget i stikkontakt med støpsel eller andre lignende pluggbare systemer. Antall	stk	2		
4.49.6.4	DEMONTERING BRANDETEKTOR I denne post medtas utkobling og frakobling av branddetektor i rommet. Detektor lagres for remontering Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.6.5	<p>DEMONTERING MARKERINGSLYS</p> <p>I denne posten medtas demontering av markeringslys</p> <p>Markeringslys lagres for senere demontering</p> <p>Kursopplegg beholdes</p> <p>Antall</p>	stk	1		
4.49.6.6	<p>LØSNE KABLER, KLIPS OG ANNET UTSTYR TIL ADK, INNBRUDDSSALARM OG BRANNHOLDEMAGNETER</p> <p>I denne posten medtas nødvendig løsning av kabler, klips og evt annet utstyr som er festet opp under himling til ADK, innbruddsalarm og brannholdemagneter</p> <p>Anlegget skal være operativt under ombyggingen..</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.7	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 104 BØTTEKOTT				
4.49.7.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas frakobling, demontering og deponering av takbeslag med kuppel Forskriftsmessig avslutning av kabelende i bygningsperiode Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.8	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 105/ARB.ROM LÆRER				
4.49.8.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering og deponering av lysarmatur 2x36 W. Inklusive kursopplegg Antall	stk	1		
4.49.8.2	DEMONTERING BRANDETEKTOR I denne post medtas utkobling og frakobling av branndetektor i rommet. Detektor lagres til senere bruk Antall	stk	1		
4.49.8.3	DEMONTERING NETTVERKSUTTAK/TELEUTTAK I denne post medtas demontering og deponering av nettverksuttak/teleuttak inklusive nettverkskabel/telefonkabel påvegg/åpen/skult installasjon Antall	stk	2		
4.49.8.4	DEMONTERING STIKK ROM I denne post medtas demontering og deponering av stikkontakter inklusive kursopplegg, skjult installasjon Antall	stk	1		
4.49.8.5	DEMONTERING BRYTER I denne post medtas demontering og deponering av lysbryter inklusive kursopplegg, skjult installasjon Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.9	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 107/FORMINGSROM				
4.49.9.1	DEMONTERING STIKK ROM I denne post medtas demontering og deponering av stikkontakter inklusive kursopplegg, skjult installasjon Antall	stk	1		
4.49.9.2	DEMONTERING ANTENNEUTTAK DOBBELT I denne post medtas demontering og deponering av antenneuttak inklusive kursopplegg, skjult installasjon Antall	stk	1		
4.49.9.3	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering av nedhengt lysarmatur i pendel i tak Lagres for senere remontering Inkl nødvendig sammenkobling i boks for resterende belysning Antall	stk	1		
4.49.9.4	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering av plafond i fasthimling Lagres for senere remontering Inkl nødvendig sammenkobling i boks for resterende belysning Antall	stk	1		
4.49.9.5	DEMONTERING STRØMSKINNE I denne posten medtas demontering og deponering av strømskinne Inkl nødvendig sammenkobling i boks for resterende strømskinner Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.10	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 109 KORRIDOR				
4.49.10.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering av innfellede armaturer i systemhimling Lagres for senere remontering Det er forutsatt at disse er plagget i stikkontakt med støpsel eller andre lignende pluggbare systemer. Antall	stk	3		
4.49.10.2	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering og deponering av innfellede armaturer i fasthimling inntil systemhimling Det er forutsatt at disse er plagget i stikkontakt med støpsel eller andre lignende pluggbare systemer. Antall	stk	4		
4.49.10.3	DEMONTERING BRANDETEKTOR I denne post medtas utkobling og frakobling av branddetektor i rommet. Detektor lagres for remontering Antall	stk	1		
4.49.10.4	DEMONTERING BEV.MELDER BELYSNING I denne post medtas utkobling og frakobling av bevegelsesdetektor i rommet. Inklusive omkobling slik at lys blir stående på i ombygningsperioden Detektor lagres for remontering Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.10.5	<p>DEMONTERING MARKERINGSLYS</p> <p>I denne posten medtas demontering og deponering av markeringslys</p> <p>Markeringslys lagres for senere demontering</p> <p>Kursopplegg beholdes</p> <p>Antall</p>	stk	1		
4.49.10.6	<p>LØSNE KABLER, KLIPS OG ANNET UTSTYR TIL ADK, INNBRUDDSSALARM OG BRANNHOLDEMAGNETER</p> <p>I denne posten medtas nødvendig løsning av kabler, klips og evt annet utstyr som er festet opp under himling til ADK, innbruddsalarm og brannholdemagneter</p> <p>Anlegget skal være operativt under ombyggingen.</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.11	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 128				
4.49.11.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering og deponering av lysarmatur 2x36 W. Inklusive kursopplegg Antall	stk	3		
4.49.11.2	DEMONTERING INSTALLASJONSKANALER I denne post medtas demontering og deponering av installasjonskanaler OL eller tilsvarende, inklusive kursopplegg/nettverkskabler Antall	m	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.12	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 129 KORRIDOR				
4.49.12.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering av LED-panel i systemhimling Lagres for senere remontering Det er forutsatt at disse er plagget i stikkontakt med støpsel eller andre lignende pluggbare systemer. Antall	stk	6		
4.49.12.2	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering og deponering av innfellede armaturer i fasthimling inntil systemhimling Det er forutsatt at disse er plagget i stikkontakt med støpsel eller andre lignende pluggbare systemer. Antall	stk	6		
4.49.12.3	DEMONTERING STRØMSKINNE I denne posten medtas demontering og deponering av strømskinne Det er forutsatt at disse er plagget i stikkontakt med støpsel eller andre lignende pluggbare systemer. Antall	stk	2		
4.49.12.4	DEMONTERING BRANDETEKTOR I denne post medtas utkobling og frakobling av branddetektor i rommet. Detektor lagres for remontering Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.12.5	<p>DEMONTERING MARKERINGSLYS</p> <p>I denne posten medtas demontering og deponering av markeringslys</p> <p>Markeringslys lagres for senere demontering</p> <p>Kursopplegg beholdes</p> <p>Antall</p>	stk	1		
4.49.12.6	<p>LØSNE KABLER, KLIPS OG ANNET UTSTYR TIL ADK, INNBRUDDSSALARM OG BRANNHOLDEMAGNETER</p> <p>I denne posten medtas nødvendig løsning av kabler, klips og evt annet utstyr som er festet opp under himling til ADK, innbruddsalarm og brannholdemagneter</p> <p>Anlegget skal være operativt under ombyggingen.</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 4 EL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.13	DEMONTERING ELEKTRISKE KOMPONENTER OG KURSOPPLEGG I ROM 301 WC				
4.49.13.1	DEMONTERING BELYSNING I denne posten medtas demontering takplafonder Plafonder lagres for remontering Inkl kursopplegg inne i rommet. Antall	stk	3		
4.49.13.2	DEMONTERING BRANDETEKTOR I denne post medtas utkobling og frakobling av branddetektor i rommet. Detektor lagres for remontering Antall	stk	1		
4.49.13.3	DEMONTERING KURSOPPLEGG OVER HIMLING FRA BRYTER I denne post medtas frakobling av kursopplegg over himling, fra bryter på vegg. Antall	stk	1		

Sum denne side:

Sum Fagkapittel 4 EL:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5	TELE OG AUTOMATISERING				
5.52	Integrert kommunikasjon				
5.52.522	Nettutstyr				
5.52.522.1	REMONTERING AV TRÅDLØST AKSESSPUNKT I GYMSAL				
5.52.522.1 .1	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> På vegg gymsal <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av trådløst aksesspunkt, samt remontering av nettverksuttak. Ferdig montert og idriftsatt Montasjehøyde: 4 meter	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54	Alarm og signalsystemer				
5.54.542	Brannalarm				
5.54.542.1	GENERELLE ARBEIDER ETTER SKIFTE AV VENTILASJONSANLEGG				
5.54.542.1 .1	XB3.21A PROGRAMVARE FOR KONTROLL OG ALARM Antall Funksjon: Brannalarm <i>Lokalisering:</i> Programmering av brannalarmsentral <i>Maskinvare:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Programmering av brannalarmsentral etter at nye detektorer og ventilasjonsanlegg kobles til brannalarmanlegget.	RS			
5.54.542.1 .2	AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON O-PLAN <i>Dokumentasjonskrav:</i> Oppdatering av O-plan, alle berørte områder <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.2	TILKOBLING BRANNALARMANLEGG VENTILASJONSANLEGG 360.002A				
5.54.542.2 .1	XJ1.11990343A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: I/O-enhet Signalutgang: Valgfri Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Tilkobling I/O-enhet til alarmutgang på ventilasjonsanlegg, tilknyttet -RY401 og -RY501 <i>Anvendelse:</i> For deteksjon brann i ventilasjonsaggregat <i>Montasje:</i> Påvegg/kabelstige <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alarmutgang fra aggregat skal kun gi alarm ved brann/røykdeteksjon, ikke ved strømbrudd	stk	2		
5.54.542.2 .2	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fra I/O-enheter til nærmeste branndetektor <i>Montasje:</i> Påvegg/kabelstige/rør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kabling og kobling av IO-enheter fra aggregat til branndetektor. Inklusive kabel, festemateriell og terminering.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.3	TILKOBLING BRANNALARMANLEGG ROM 006				
5.54.542.3 .1	XN5.3113A BETJENINGSAPPARAT ALARM Antall Anvendelse: Brannalarm Type: Manuell brannmelder Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> På vegg ved dør i rom 006 <i>Leveringsomfang:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas ny manuell melder for påveggmontasje.	stk	1		
5.54.542.3 .2	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Remontering av kabel til manuell melder <i>Montasje:</i> Påvegg i installasjonskanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas reinstallerings av kabling og installasjonskanal, samt terminering i manuell melder på vegg i rom 006	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.4	TILKOBLING BRANNALARMANLEGG VENTILASJONSANLEGG 360.002B I ROM 006				
5.54.542.4 .3	XJ1.11990343A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: I/O-enhet Signalutgang: Valgfri Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Tilkobling I/O-enhet til alarmutgang på ventilasjonsanlegg, tilknyttet -RY401 og -RY501 <i>Anvendelse:</i> For deteksjon brann i ventilasjonsaggregat <i>Montasje:</i> Påvegg/kabelstige <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alarmutgang fra aggregat skal kun gi alarm ved brann/røykdeteksjon, ikke ved strømbrudd	stk	2		
5.54.542.4 .4	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fra I/O-enheter til nærmeste branndetektor <i>Montasje:</i> Påvegg/kabelstige/rør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kabling og kobling av IO-enheter fra aggregat til branndetektor. Inklusive kabel, festemateriell og terminering.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.4 .5	XJ1.11110343A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Valgfri Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Remontering av detektor i rom 006. <i>Demontering</i> beskrevet i post 49.8 <i>Anvendelse:</i> Deteksjon rom 006 <i>Montasje:</i> Påvegg/kabelstige <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ferdig montert og idriftssatt	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.5	TILKOBLING BRANNALARMANLEGG VENTILASJONSANLEGG 360.003				
5.54.542.5 .1	XJ1.11990343A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: I/O-enhet Signalutgang: Valgfri Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Tilkobling I/O-enhet til alarmutgang på ventilasjonsanlegg, tilknyttet -RY401 og -RY501 <i>Anvendelse:</i> For deteksjon brann i ventilasjonsaggregat <i>Montasje:</i> Påvegg/kabelstige <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alarmutgang fra aggregat skal kun gi alarm ved brann/røykdeteksjon, ikke ved strømbrudd	stk	2		
5.54.542.5 .2	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fra I/O-enheter til nærmeste branndetektor <i>Montasje:</i> Påvegg/kabelstige/rør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kabling og kobling av IO-enheter fra aggregat til branndetektor. Inklusive kabel, festemateriell og terminering.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.6	REMONTERING AV BRANNDETektor I ROM 102				
5.54.542.6 .1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 102 <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.7	REMONTERING AV BRANDETEKTOR I ROM 103				
5.54.542.7 .1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 103 <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt	stk	1		
5.54.542.7 .2	WL1.3A Punkter FESTE AV KABLER OG UTSTYR TIL ADK OG INNE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig feste av kabler, klips og evt annet utstyr opp under himling til ADK og innbruddsalarm	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.8	REMONTERING AV BRANNDETEKTOR I ROM 105				
5.54.542.8 .1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 105 <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.9	REMONTERING AV BRANDETEKTOR I ROM 109				
5.54.542.9 .1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 109 <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt	stk	1		
5.54.542.9 .2	WL1.3A Punkter FESTE AV KABLER OG UTSTYR TIL ADK OG INNE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig feste av kabler, klips og evt annet utstyr opp under himling til ADK og innbruddsalarm	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.1 0	REMONTERING AV BRANNDETEKTOR I ROM 128				
5.54.542.1 0.1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 128 <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt	stk	1		
5.54.542.1 0.2	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 128 <i>Montasje:</i> Over himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas montasje av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt	stk	1		
5.54.542.1 0.3	XJ1.11110341 DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Valgfri Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 128 <i>Anvendelse:</i> Røykdeteksjon over himling <i>Montasje:</i> Over himling <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.1 1	REMONTERING AV BRANNDETektor I ROM 129				
5.54.542.1 1.1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 129 <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i>	stk	1		
5.54.542.1 1.2	WL1.3A Punkter FESTE AV KABLER OG UTSTYR TIL ADK OG INNE <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas remontering av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt				
	a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig feste av kabler, klips og evt annet utstyr opp under himling til ADK og innbruddsalarm				

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.542.1 2	NYMONTERING AV BRANNDETEKTORER I HULROM UNDER 006				
5.54.542.1 2.1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Hulrom 006 <i>Montasje:</i> I himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas installasjon av branddetektor inklusive nødvendig kabel, terminering og festemateriell. Testet og idriftsatt	stk	2		
5.54.543	Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm				
5.54.543.1	FESTE AV KABLER, KLIPS OG ANNET UTSTYR TIL ADK OG INNBRUDDSSALARM ROM 103 FORGANG				
5.54.543.1 .1	WL1.3A Punkter FESTE AV KABLER OG UTSTYR TIL ADK OG INNE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig feste av kabler, klips og evt annet utstyr opp under himling til ADK og innbruddsalarm	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.543.2	FESTE AV KABLER, KLIPS OG ANNET UTSTYR TIL ADK OG INNBRUDDSSALARM ROM 109 KORRIDOR				
5.54.543.2 .1	WL1.3A Punkter FESTE AV KABLER OG UTSTYR TIL ADK OG INNE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig feste av kabler, klips og evt annet utstyr opp under himling til ADK og innbruddsalarm	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.54.543.3	FESTE AV KABLER, KLIPS OG ANNET UTSTYR TIL ADK OG INNBRUDDSSALARM ROM 129 KORRIDOR				
5.54.543.3 .1	WL1.3A Punkter FESTE AV KABLER OG UTSTYR TIL ADK OG INNE <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig feste av kabler, klips og evt annet utstyr opp under himling til ADK og innbruddsalarm	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56	Automatisering Generell info I forbindelse med oppdeling av klasserom vil det være behov for kabling til ny termostat/aktuator fra undersentral (plassert ved fordeling)				
5.56.1	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> se pkt a) <i>Montasje:</i> Åpen installasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kursopplegg fra US til ny termostat/aktuator i rom 113b Termostat plasseres ved den nye dør/ mens aktuator plasser over himling (mot fasade)	stk	2		
5.56.562	Sentral driftskontroll og automatisering				
5.56.562.0	TILKOBLING SD-ANLEGG VENTILASJONSANLEGG 360.002A PLAN 2				
5.56.562.0 .1	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig kabling fra styreskap/aggregat til rackskap for kommunikasjon mot SD-anlegg. Posten skal inkludere kabler, festemateriell, gjennomføringer, nipler, merking, termineringsmaterieill, terminering og evt patchekabler.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56.562.1	TILKOBLING INTERNE KOMPONENTER VENTILASJONSANLEGG 360.002A				
5.56.562.1 .1	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.002A <i>Montasje:</i> Interne forbindelser ventilasjonsaggregat 360.002A <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter interne kabler mellom komponenter og aggregat Posten skal inkludere nødvendig materiell for tilkobling av komponenter, herunder kabler, sikkerhetsbrytere ,festemateriell, nipler, rør, merking. Tilkobling begge ender og i tilkobling sikkerhetsbryter Snittlengde 5 meter pr punkt Kabel 4G1,5 Komponent: -RY501 -RT502 -KA501 -RT401 -KA401 -QT401 -RT504 -RT404 -JP401 -SB401 -RY401	stk	11		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56.562.2	TILKOBLING SD-ANLEGG VENTILASJONSANLEGG 360.002B I ROM 006				
5.56.562.2 .1	WJ2.3114690A PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I Lengde Partall/ledermateriale: 4 par/CU Lederdimensjon: 0,22 mm ² Skjerming: Iht leverandørens spesifikasjoner Impedans: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fra teknisk rom gymsal til rom 006 <i>Anvendelse:</i> Til Bachnetkommunikasjon <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Valgfritt <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelstige/påvegg/kanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig kabel fra switch i teknisk rom gymsal til rom 006. Posten skal inkludere nødvendige kabel, festemateriell,kanaler hulltak.	m	100,00		
5.56.562.2 .2	WL3.2A SEPARAT TILKOBLING AV TELE/DATA Antall <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom gymsal <i>Tilkoblet utstyr:</i> Tilkobling til switch <i>Tilkoblingens funksjon:</i> Til bachnet <i>Kabeltype/partall:</i> Iht leverandørens spesifikasjoner <i>Kapslingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas tilkobling av nettverkskabel til switch i ventilasjonsrom gymsal. Nødvendig termineringsutstyr medtas	stk	2		
5.56.562.2 .3	WL1.1391 UTTAK FOR FAST TILKOBLING Antall Til kabeltype: Parkabel Utførelse: Enkelt nettverksuttak for Bachnet Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rom 006 <i>Antall og tverrsnitt for ledere:</i> 8x0,5 <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56.562.2 .4	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rom 006 <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Terminering av datakabel i begge ender, inklusive termineringsmateriell og interne kabler.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56.562.3	TILKOBLING INTERNE KOMPONENTER VENTILASJONSANLEGG 360.002B				
5.56.562.3 .1	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.002B <i>Montasje:</i> Interne forbindelser ventilasjonsaggregat 360.002B <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter interne kabler mellom komponenter og aggregat Posten skal inkludere nødvendig materiell for tilkobling av komponenter, herunder kabler, sikkerhetsbrytere ,festemateriell, nipler, rør, merking. Tilkobling begge ender og i tilkobling sikkerhetsbryter Snittlengde 5 meter pr punkt Kabel 4G1,5 Komponent: -RY501 -RT502 -KA501 -RT401 -KA401 -QT401 -RT504 -RT404 -JP401 -SB401 -RY401	stk	11		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56.562.4	TILKOBLING INTERNE KOMPONENTER VENTILASJONSANLEGG 360.003				
5.56.562.4 .1	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.003 <i>Montasje:</i> Interne forbindelser ventilasjonsaggregat 360.003 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter interne kabler mellom komponenter og aggregat Posten skal inkludere nødvendig materiell for tilkobling av komponenter, herunder kabler, sikkerhetsbrytere ,festemateriell, nipler, rør, merking. Tilkobling begge ender og i tilkobling sikkerhetsbryter Snittlengde 5 meter pr punkt Kabel 4G1,5 Komponent: -JV502 -RT502 -RY501 -KA501 -RY401 -RT404 -JP401 -SB401 -QT401 -RT504 -KA401 -RT401	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56.562.4 .2	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 360.003 <i>Montasje:</i> Remontering/tilkobling eksisterende kabler og komponenter 360.003 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Remontering/tilkobling av eksisterende kabler og komponenter Posten skal inkludere nødvendige festemateriell, rør, merking Remontering/tilkobling av eksisterende komponenter til US/aggregat: - Kabler til RT401 - Kabler til RT601 - Kabler til RT602 - Kabler til RT603 - Kabler til RT604 - Kabler til RT605 - Kabler til SB401 - Kabler til SB402 - Kabler til SB403 - Kabler til SB404 - Kabler til SB405 - Kabler til JP401 - Kabler til Shuntventil shunt.kurs . Kabler til sirkulasjonspumpe start/stopp - Kabler til akt. SB41 - Kabler til akt. SB42 - Kabler til akt. SB43 - Kabler til akt. SB44 - Kabler til akt. SB45 - Kabler til akt. SB46 - Kabler til sirk.pumpe drift - Kabler til sirk.pumpe feil - Kabler til returføler shuntkurs - Kabler til turføler shuntkurs - Kabler til romføler RT 45 - Kabler til romføler RT 46 - Kabler til romføler RT 43/44 - Kabler til romføler RT 42 - Kabler til utføler fasade nord RT41 - Kabler til 360.003.JV502 Avtrekksvifte rengjøringsentral	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

Fagkapittel: 5 TELE OG AUTOMATISERING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.56.562.5	TILKOBLING SD-ANLEGG VENTILASJONSANLEGG 360.003				
5.56.562.5 .1	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne posten medtas nødvendig kabling fra styreskap/aggregat til rackskap for kommunikasjon mot SD-anlegg. Posten skal inkludere kabler, festemateriell, gjennomføringer, nipler, merking, termineringsmaterieell, terminering og evt patchekabler.	RS			

Sum denne side:

Sum Fagkapittel 5 TELE OG AUTOMATISERING:

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell del	
-- ID-side	00-1
00 Forside	00-2
01 TILBUDSINNBYDELSE	00-3
1 ADMINISTRASJON, RIGG OG DRIFT	
11 Rigging osv.	1-1
12 Drift av byggeplass	1-1
13 Entreprenørsadministrasjon	1-1
2 BYGG	
03 Grunnarbeider	
21 Grunn og fundamenter	2-1
05 Betongarbeider	2-3
21 Grunn og fundamenter	2-3
24 Innervegger	2-5
07 Stålkonstruksjoner	2-6
22 Bæresystemer	2-8
09 Murerarbeider	
23 Yttervegger	2-15
12 Tømrerarbeider	
23 Yttervegger	2-16
24 Innervegger	2-18
26 Yttertak	2-21
15 Dørarbeider	
24 Innervegger	2-22
17 Tekkearbeider	
26 Yttertak	2-24
21 Malerarbeider	2-26
22 Bæresystemer	2-26
25 Dekker	2-27
22 Byggtapetsering	2-28
25 Bygningsmessige hjelpearbeider VVS	2-28
23 Yttervegger	2-29
24 Innervegger	2-29
26 Yttertak	2-33
27 Brann- og lydtetting	2-33
3 VVS	
30 VVS-installasjoner, generelt	3-1
31 Sanitær	
312 Ledningsnett for sanitærinstallasjoner	3-2
315 Utstyr for sanitærinstallasjoner	3-6
32 Varme	
322 Ledningsnett for varmeinstallasjoner	3-8
324 Armaturer for varmeinstallasjon	3-16
325 Utstyr for varmeinstallasjoner	3-18
326 Isolasjon av varmeinstallasjoner	3-22

INNHALDSFORTEGNELSE

327 Merking	3-25
329 Anvisninger for hulltaking/kubbing	3-25
36 Luftbehandling	
362 Kanalnett for luftbehandling	3-26
364 Utstyr for luftfordeling	3-61
365 Utstyr for luftbehandling	3-65
366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling	3-82
4 EL	
40 Elkraft, generelt	4-1
41 Basisinstallasjoner for elkraft	
411 Systemer for kabelføring	4-5
412 Systemer for jording	4-12
43 Lavspent forsyning	4-15
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	4-15
434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner	4-30
44 Lys	4-46
442 Belysningsutstyr	4-46
49 Andre elkraftinstallasjoner	4-51
5 TELE OG AUTOMATISERING	
52 Integriert kommunikasjon	
522 Nettutstyr	5-1
54 Alarm og signalsystemer	
542 Brannalarm	5-2
543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm	5-14
56 Automatisering	5-17
562 Sentral driftskontroll og automatisering	5-17