

# STRAND KOMMUNE



## SUPERPARKEN BYGGETRINN 1



**L2 ARKITEKTER AS**  
Frognersveien 22, 0263 OSLO  
Telefon : +47 22 12 99 30  
Org.no: NO 943273553 MVA  
www.l2.no post@l2.no

GULLIK  
GULLIKSEN  
LANDSKAPSARKITEKTER

Norconsult 

PROCON

Multiconsult

prosjekttil

JOB Arkitekter

**SUPERPARKEN  
BYGGETRINN - DEL 1  
TAU SKOLE**

**Entreprise 36  
Luftbehandling**

**Oppdragsgiver: Strand Kommune  
Dato: 29.09.2017**

prosjekttil

#### 4 36 LUFTBEHANDLING

**Oppdragsnr:**  
**Oppdragsnavn: Superparken**

<b>Revisjon</b>	Foreløpig	Kontroll	Rev-01	Anbud
<b>Dato</b>	10.04.2017	28.04.2017	26.06.2017	29.09.2017
<b>Utarbeidet:</b>	MPS			
<b>Kontrollert:</b>	AL	RK	AL	AW
<b>Godkjent:</b>	MPS	MPS	MPS	MPS

## Kapittel: E SVARDOKUMENTER

**Tilbudsskjema****Generelle kostnader**

V.00	Rigg og Drift	Kr.....
V.01	Andre felleskostnader	Kr.....
V.04	Service i garantitiden	Kr.....

**36 Luftbehandling**

V.32	Kanalnett	Kr.....
V.64	Utstyr for luftfordeling	Kr.....
V.32	Utstyr for luftbehandling	Kr.....
V.32	Isolasjon	Kr.....

**63 Sponavsug**

V.20	Kanalnett	Kr.....
V.40	Utstyr for transport	Kr.....

SUM EKS.MVA. Kr .....

**Orientering.**

Superparken - Byggetrinn 1 - Tau Barneskole er 8500 m2. Byggeriet består av en flerbrukshall med 4 stk garderober samt en idrettshall - B bygg. A bygget er 3 etasjer med kjeller og inneholder klasserom og spesialrom. Byggene bindes sammen av en vestibyle og kommunikasjonsarealer samt et kantinekjøkken. Teknisk rom med varmesentral samt ventilasjonsrom ligger i U etasjen. Det er et eget ventilasjonsrom i B-bygget.

Varmekilden er varmepumpe med energioptak fra termiske energibrønner. Det innstilleres en høytemperert CO2 varmepumpe som kan levere varmtvann til dusjanlegg, ventilasjonsbatterier og varmepanel samt gulvarme.

Ventilasjonssystemet for bygningene styres via temperatur, co2 samt tilstedeværelse, DCV - varierende luftmengder etter behov. Luften tilføres rommene med fortrenningsprinsippet men med mating fra tak. Anlegget har også mulighet for å benytte frikjøling via termiskebrønner på varme sommerdager.

Kapittelinnndelingen i beskrivelsens tekniske del følger NS 3450:2017 Konkurransgrunnlag for bygg og anlegg - Redigering og innhold. Hvert kapittel er underinndelt etter NS 3451:2009 Bygningsdelstabell.

Hver bygningsdel i den tekniske beskrivelsen består av en innledende tekst og en mengdefortegnelse med prisbærende poster.

Den innledende teksten omfatter nødvendig beskrivelse av hva som inngår under bygningsdelen og tekniske krav til anlegg, installasjon eller system som ikke er en følge av tekniske forskrifter, angitt i de spesifiserende tekstene direkte eller ved koder i henhold til NS 3420. I den innledende teksten kan det også være henvisninger til spesielle standarder eller andre tilgjengelige dokumenter med krav til materialer, funksjon eller funksjonalitet som skal gjelde for den aktuelle bygningsdelen.

Mengdefortegnelsen er bygget opp med spesifiserende tekster for delprodukter i henhold til **NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201701)**.

- ~ Eventuelle bygningsmessige hjelpearbeider som det forutsettes at den tekniske entreprenøren selv skal utføre eller forestå utførelsen av, er spesifisert i de kapitler hvor det er aktuelt.
- ~ Spesiell teknisk dokumentasjon for installasjon, anlegg eller system er normalt beskrevet med egen prisbærende post i de aktuelle kapitlene. (Dokumentasjon som skal leveres i henhold til krav i NS 3420 inngår i enhetspris for de aktuelle delprodukt.)

**Mengdeangivelse - tillegg til NS 3420**

Slissing i murverk for føringer av rør er ikke angitt separat.

Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 50 mm hulldiameter er ikke angitt separat.

Kostnad for slissing og hulltak skal inngå i enhetspris for delprodukt under rør, og under delprodukt forøvrig hvor hulltak og slissing er aktuelt.

For større slisser og hull og for felles hull for kanaler og rør er omfang angitt i mengdeoppstilling og skal prises separat, såfremt arbeidene ikke er med i andre entrepriser.

**Mengdekontroll**

Prisbærende enheter i den tekniske beskrivelsen er poster angitt med eget nummer i venstre kolonne og med måleenhet og mengde. Mengdene er på delproduktnivå i henhold til NS 3420. Detaljert mengdeberegning forutsettes utført av én part og skal kunne kontrolleres av den annen part. Eventuelle justeringer foretas ved kontraktsinngåelse. Eventuelle justeringer skal kalkuleres i henhold til tilbudets enhetspriser / beregningsgrunnlag. Etter at mengdekontroll er foretatt er det ikke anledning til å kreve korrigerende av kontraktens mengder.

Det påligger entreprenøren å kontrollere lengder, for varer som bestilles og kappes etter mål, på stedet før varen bestilles.

**GENERELT**

Dette kapittel er basert på NS 3420, 4. utgave 2009. Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de ytelser som inngår i de enkelte poster.

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

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

Der entreprenøren eller dennes underentreprenør oppdager uoverensstemmelser mellom beskrivelse og tegning, plikter entreprenøren å varsle byggherren og dennes rådgivere om avviket uten ugrunnet opphold slik at eventuelle kostnads- og priskonsekvenser minimaliseres ved nødvendig endring i forhold til beskrivelse.

De generelle rammebetingelsene for byggeplassens rigg- og driftsforhold samt entreprenørens administrasjon av kontrakten er omtalt i egne vedlegg.

Alle øvrige rigg- og driftsytelser som er nødvendige for å gjennomføre eget og underentreprenørers arbeid iht. bestemmelser i kontrakt, skal være medtatt i entreprenørens rigg- og driftsytelser.

I postene nedenfor skal det bare medtas slike kostnader som ikke er tatt inn i enhetsprisene for de enkelte arbeider i mengdeberegningene.

Poster som ikke blir utfylt med kronebeløp av anbydere, regnes å være innkalkulert i enhetsprisene annet sted dersom det ikke er tatt spesielle forbehold i følgeskrivet.

Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med forholdene på byggestedet og også andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av hans arbeider eller medføre ansvar.

Han skal bringe på det rene hvilken stand tomta er i, plassforhold, hvor det kan gjøres uttak for provisorisk vann, avløp og strømtilførsel, adkomst for transport osv.

Feiltakelser, skader og misforståelser som følge av manglende orientering om tomtforholdene, berettiger ikke til krav om ekstra godtgjørelse.

Før byggearbeidene igangsettes skal entreprenøren utarbeide en plan for byggeplasstilrigging. Han er også ansvarlig for at sideentreprenører og de underentreprenører han benytter følger planen. Når arbeidene er avsluttet, er han ansvarlig for at arealene rundt nybygget og som evt. er benyttet til riggplass/oppstillingsplass er fullstendig oppryddet og istandsatt.

**GENERELLE KRAV TIL ANLEGGET**Kontroll av beregningene

Det skal gis tilbud på basis av det utstyr som er oppgitt som hovedalternativ der hvor produkt er angitt.

Hvis tilbyderen likevel tilbyr annet utstyr enn det som er angitt som hovedalternativ, må tilbyderen f.eks. kontrollere fordelingsnettet i henhold til trykkfallet for det utstyr han har tilbudt og eventuelt justere de angitte dimensjoner slik at mengdene blir i overens- stemmelse med de prosjekterte.

Alternativt utstyr

Alternativt utstyr må minst være kvalitetsmessig og funksjonsmessig likeverdig med det som er angitt i beskrivelsen.

Dersom alternativt utstyr benyttes skal dette uttrykkelig oppgis i tilbudsbrevet. I motsatt fall forutsettes at det oppgitte utstyret er benyttet.

Alternativt utstyr kan alltid tilbys som en opsjon i vedlegg til tilbudsbrevet med angivelse av priskonsekvens i forhold til tilbudssum.

Dersom det leveres inn tilbud basert på utstyr og systemer som ikke oppfyller spesifikke krav i denne beskrivelse (f.eks. SFP-tall, div. virkningsgrader m.m.) vil tilbudet uten videre kunne bli forkastet uten videre evaluering. Det vil, på dette grunnlag, ikke bli gitt anledning til å korrigere sitt tilbud i ettertid.

#### Øvrige avvik

Eventuelle avvik eller reserverasjoner i forhold til tilbudsunderlaget skal vedlegges tilbudet med en begrunnelse slik at dette eventuelt kan prises og korrigeres av tiltakshaveren.

Ubegrunnede avvik eller reserverasjoner vil kunne føre til at tilbudet forkastes uten videre evaluering.



## **HENVISNINGER**

**Viser også til egne poster med henvisning under de ulike kapitler.**

### **Myndigheter:**

Alle leveranser og arbeider må tilfredstille statlige og kommunale lover, forskrifter og bestemmelser, samt aktuelle norske standarder.

Entreprenør er ansvarlig for at detaljløsningene tilfredstiller disse.

**LISTE OVER TEGNINGER**

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.1.1	<p><b>AB1A</b> <b>FORSIKRING AV ANSVAR</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Hver enkelt entreprenør dekker kostnader knyttet til ansvarsforsikring for egne arbeider og i samsvar med gitte tilbuds- og kontraktsbestemmelser. Forsikring i henhold til NS8405.</p>	RS			-----
V.000.1.2	<p><b>AB2A</b> <b>FORSIKRING AV EGET KONTRAKTSARBEID</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Hver enkelt entreprenør dekker kostnader knyttet til forsikring for egne kontraktarbeider og i samsvar med gitte tilbuds- og kontraktsbestemmelser. Forsikring i henhold til NS8405.</p>	RS			-----
V.000.1.3	<p><b>AE1A</b> <b>SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag : Hver enkelt entreprenør dekker nødvendig sikkerhetsstillelse for egne arbeider og i samsvar med gitte tilbuds- og kontraktsbestemmelser. Sikkerhetsstillelse i henhold til NS8405. Byggherren stiller ikke sikkerhet.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum 1 Forsikring og sikkerhetsstillelse:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-8			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.2.1	<p><b>AJ1.1A</b>  <b>PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere nødvendig planlegging i samsvar med gitte bestemmelser i del II i kontraktsgrunnlaget</p> <p>Denne posten skal <u>bl.a</u> inkludere alle nødvendige arbeider i forb. med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planlegging for gjennomføring av eget kontraktarbeid</li> <li>- utarbeide riggplaner</li> <li>- utarbeide fremdriftsplaner</li> <li>- utarbeide dokumentplaner</li> <li>- utarbeide kontraktstidsplaner</li> <li>- utarbeide styringsplaner</li> <li>- utarbeide kvalitets-, KS-, HMS-planer</li> <li>- planlegge vernearbeid, SJA, kursing</li> <li>- planlegge prosjektstyring og PA-rutiner</li> <li>- planlegge forretningsrutiner</li> <li>- planlegge samordning sideentreprenører</li> <li>- planlegge koordinering underentreprenører</li> <li>- planlegge FDV-dokumentasjon</li> </ul> <p>I tillegg gjelder innledende tekster, del II kontraktsgrunnlaget</p>	RS			-----
V.000.2.2	<p><b>AV4.1A</b>  <b>TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplaner.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Posten gjelder rigg for egne og underentreprenørers arbeider. Posten skal inkludere nødvendig rigg utover nedenforstående spesifiserte poster og de ytelser som stilles til rådighet fra byggherre. Disse ytelser framgår av Bok 0 med vedlegg.</p> <p>Entreprenøren skal selv vurdere nødvendig riggbehov, som arealbehov for egen rigg og produksjonsareal for dette. Dette gjelder blant annet nødvendig lagerareal fordelt på oppvarmet og ikke oppvarmet areal. Bruk av byggekraner, mobilkraner, stillaser, nødvendig areal brakker, kontor, provisoriske tekniske installasjoner, skjøteledninger,</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert 2 Rigg for byggeplass:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-9			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.2.3	<p>lys etc. koordineres med entreprenør K201.</p> <p>Det må påregnes flere gangs tilrigging jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter.</p> <p>I tillegg gjelder innledende tekster til i del II kontraktsgrunnlaget</p> <p><b>AJ8.23A</b> <b>TILPASNING TIL AVFALLSPLAN</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilpassing til avfallsplan for egne arbeider.</p> <p>Den enkelte entreprenør skal utarbeide avfallsplan for sin entrepris før oppstart, registrere faktisk avfallsmengde og kildesorteringsgrad, og rapportere dette til administrator for felles avfallsplan som underlag for den felles avfallsrapportering.</p> <p>Gjennomføring i hht. "Avfallsforskriften" og kommunale forskrifter.</p> <p>Det må påregnes flere gangs tilrigging jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster i del II kontraktsgrunnlaget</p>	RS			-----
V.000.2.4	<p><b>AK3.337A</b> <b>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b></p> <p>Rund sum</p> <p><b>FORMÅL:</b> FORHINDRE SKADE PÅ OMGIVELSER, VEG ETASJON MV. <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplaner. <i>Omfang:</i> Jfr. orienterende riggplaner. Hele byggeperioden. <i>Utførelse:</i> Velges/ dimensjoneres av entreprenør i samråd med byggherre. Varierende behov ihht fremdrift og aktiviteter på byggeplass. Spesielt nevnes etablering av rutiner etter at montasje inventar er startet. Tildekking med plater, papp, plast oa.</p> <p><i>Andre krav:</i></p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 2 Rigg for byggeplass:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.2.5	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder rigg for egne og underentreprenørers arbeider.</p> <p>Det må påregnes flere gangs tilrigging jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster i del II kontraktsgrunnlaget</p> <p><b>AK3.339A</b> <b>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> Isolert lager <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplaner. <i>Omfang:</i> Jfr. orienterende riggplaner. Hele byggeperioden. <i>Utførelse:</i> Velges/dimensjoneres av entreprenør i samråd med sine underentreprenører. Varierende behov ihht fremdrift og aktiviteter på byggeplass. <i>Andre krav:</i></p>	RS			-----
V.000.2.6	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder rigg for egne og underentreprenørers arbeider. Jfr. også Bok 0</p> <p>Det må påregnes flere gangs tilrigging jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster til i del II kontraktsgrunnlaget</p> <p><b>AK3.339A</b> <b>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> Kaldt lager <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplaner. <i>Omfang:</i> Jfr. orienterende riggplaner. Hele byggeperioden. <i>Utførelse:</i> Velges/dimensjoneres av entreprenør i samråd med sine underentreprenører. Varierende behov ihht fremdrift og aktiviteter på byggeplass. <i>Andre krav:</i></p>	RS			-----
	a) Omfang og prisgrunnlag				

Sum denne side:

Akkumulert 2 Rigg for byggeplass:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-11			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.2.7	<p>Posten gjelder rigg for egne og underentreprenørers arbeider. Jfr. også Bok 0</p> <p>Det må påregnes flere gangs tilrigging jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster i del II kontraktsgrunnlaget</p> <p><b>AK3.5322A</b>  <b>TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM</b>  Rund sum  <b>TYPE: LIFT MED ARBEIDSPLATTFORM</b>  <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplaner.  <i>Utførelse:</i> Velges/ dimensjoneres av entreprenør i samråd med byggherre og side- og underentreprenører. Varierende behov ihht fremdrift og aktiviteter på byggeplass.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Det må påregnes flere gangs tilrigging jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter.</p>	RS			-----
V.000.2.8	<p><b>MYNDIGHETSGODKJENNING OG ANMELDELSER TIL MYNDIGHETER</b></p> <p>SENTRAL ELLER LOKAL GODKJENNING. Det forutsettes at entreprenøren kan oppnå lokal godkjenning med ansvarsrett for de beskrevne arbeider.</p> <p>Totalt for alle de VVS-tekniske installasjonene er tiltaket plassert i klasse:</p> <p>1. ansvarlig utførende for bygninger og installasjoner i tiltaksklasse 3</p> <p>2. ansvarlig kontrollerende for utførelse av bygninger og installasjoner i tiltaksklasse 3</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 2 Rigg for byggeplass:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.000.2.9</b>	<p>Entreprenøren anmelder arbeidene for de respektive områder som er aktuelle for egen entreprise.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for rettidige anmeldelser. Det påhviler entreprenøren å innhente forhåndssamtykke fra arbeidstilsynet før utførelse.</p> <p>Ferdigmelding med innreguleringsprotokoll skal godkjennes av byggherren, og sendes av entreprenøren til myndighetene før sluttoppgjøret utbetales.</p> <p>Anmeldelsesgebyr betales av byggherren.</p> <p><b>ARBEIDSTEGNINGER</b></p> <p>Tilbudet skal inngis på grunnlag av tegninger, IFC fil og REVIT modell. som følger med tilbudsgrunnlaget.</p> <p>Entreprenøren har ikke anledning til å kreve tegninger utover det som utgjør tilbudsgrunnlaget eller be om økt detaljeringsgrad.</p> <p>Arbeidstegninger vil bli utarbeidet med tilsvarende detaljeringsgrad som på tilbudstegningene. Anser entreprenøren det nødvendig med produksjonstegninger ut over dette, må kostnader for dette medtas i denne posten.</p> <p>Det forutsettes at entreprenøren har faglig kompetanse og opparbeider nødvendig systemforeståelse for de anlegg som han leverer. Dette skal gi grunnlag for at entreprenøren selv er istand til å foreta de nødvendige avgjørelse på byggeplassen der hvor det ikke foreligger detaljerte tegninger fra RIV. likeverdig skal entreprenøren benytte egen kompetanse til å gjøre tilpassninger pga avvik i andre entreprenørers arbeider eller konflikter i føringsveier for tekniske fag.</p> <p>Entreprenøren vil være ansvarlig for at denne type avgjørelser er i overensstemmelse med øvrige funksjonskrav som er oppgitt for anlegget samt at det er koordinert med øvrige parter i prosjektet.</p> <p>RIV skal skriftlig orienteres om denne type avgjørelser før arbeidene igangsettes og gis 1 dags frist for eventuell tilbakemelding.</p> <p>Manglende tilbakemelding fra RIV fritar ikke entreprenøren fra dette ansvaret.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert 2 Rigg for byggeplass:



Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Menge	Enhetspris	Sum
	<p>Det kan ikke forventes at det utarbeides snitt eller andre montasjetegninger utover det som følger med tilbudsgrunnlaget. Øvrig koordinering av teknisk montasje foretas på stedet sammen med byggeplassledelsen og øvrige entreprenører. Dersom det er behov for snittegninger utover det som inngår i tilbudsgrunnlaget skal entreprenøren selv utarbeide disse i samarbeid med øvrige entreprenører.</p> <p>Montasjetegninger som utarbeides av entreprenør skal fremlegges for byggherrens representant/RIV for godkjenning. Om entreprenøren leverer annet maskinelt utstyr enn det som er beskrevet, skal han rette opp arbeids-tegningene og forelegge disse for den rådgivende ingeniør. Mengdejusteringer for tilsluttede utstyr som rør, osv. innrømmes ikke.</p> <p>Entreprenøren skal tegne inn og målsette alle endringer som blir avtalt utført, som underlag for konsulentens ajourføring av tegninger, og som underlag for "som bygget" tegninger. Før melding om overtagelse kan godtas skal underlaget for "som bygget" tegninger være oversendt rådgiver for oppretting, minimum 14 dager i forveien.</p> <p>Tegninger skal utarbeides i hht NS 8301- NS 8310, NS8313, NS 8330, NS 8340, NS 8342, NS 8343, NS 8351, NS 8352 og andre relevante standarder.</p>				

Sum denne side:

Sum 2 Rigg for byggeplass:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.3.1	<p><b>AM1.11A</b>  <b>ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere nødvendige kostnader i samsvar med gitte bestemmelser idel II kontraktsgrunnlaget</p> <p>.</p> <p>Denne posten skal <u>bl.a</u> inkludere all nødvendige arbeider i forb. med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gjennomføring av eget kontraktsarbeid</li> <li>- foreta mengdekontroll, jfr. tekst nedenfor</li> <li>- utarbeide og vedlikeholde riggplaner</li> <li>- skjema for byggesøknader</li> <li>- utarbeide og vedlikeholde detaljerte fremdriftsplaner</li> <li>- utarbeide og vedlikeholde dokumentplaner</li> <li>- utarbeide og vedlikeholde kontraktstidsplaner</li> <li>- utarbeide og vedlikeholde styringsplaner</li> <li>- utarbeide og vedlikeholde kvalitetsplaner</li> <li>- utarbeide og vedlikeholde miljøkrav</li> <li>- rapportere uke- og månedlig</li> <li>- samordning sideentreprenører</li> <li>- koordinering underentreprenører</li> <li>- deltakelse regelmessig på bygge-, fremdrifts-, koordinerings-, verne-, økonomi- og særmøter.</li> </ul> <p>Gjelder administrasjon i hele byggeperioden jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter.</p> <p>I tillegg gjelder innledende tekster til bok 0</p> <p><i>Mengdekontroll</i>                      Standardens beskrivelse vedr. oppmåling for oppgjør gjelder også mengdekontroll som grunnlag for fastpriskontrakt.</p> <p>Entreprenør skal sammenholde tegninger merket ANBUDSTEGNING og priset mengdebeskrivelse og rapportere avvik til byggherre innen avtalt tid. Omforente mengder vil være underlag for tillegg/fradrag i kontraktssum. Jfr. også Bok 0</p> <p>Kostnader til evt. reise, overnatting og diett skal være inkludert i administrative kostnader.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 3 Drift av byggeplass:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-15			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.3.2	<p><b>AV2.1A</b>  <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b></p> <p>Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Byggeplass Jfr. orienterende riggplasser.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten skal inkludere nødvendige kostnader i samsvar med gitte bestemmelser i del II kontraktgrunnlaget</p> <p>Gjelder drifting i hele byggeperioden jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster til del II kontraktgrunnlaget</p>	RS			-----
V.000.3.3	<p><b>AM3.112A</b>  <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER</b></p> <p>Rund sum  <b>TYPE/FORMÅL:</b> PASSER FOR LAGER OG TILVIRKING  <i>Lokalisering:</i> Byggeplass Jfr. orienterende riggplasser.  <i>Beskrivelse:</i> Egne arbeider  <i>Dimensjoner:</i> Lokalisering: Omfang:  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder rigg for eget arbeid. Gjelder også snørydding for eget arbeid, lager og produksjonssted.  Jfr., del II kontraktgrunnlaget</p>	RS			-----
V.000.3.4	<p><b>AM3.199A</b>  <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER</b></p> <p>Rund sum  <b>TYPE/FORMÅL:</b> INNTRANSPORT AV AGGREGATER  <i>Lokalisering:</i> Byggeplass Jfr. orienterende riggplasser.  <i>Beskrivelse:</i> Egne arbeider  <i>Dimensjoner:</i> Lokalisering: Omfang:</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 3 Drift av byggeplass:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.000.3.5</b>	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rigg for eget arbeid. Gjelder inntransport av aggregater for bygg A og B</p> <p><b>AM3.35A</b> <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b> <b>FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS</b></p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i> lhht krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rigg for eget arbeid. Jfr. også del II kontraktsgrunnlaget</p> <p>I tillegg gjelder innledende tekster til</p>	RS			-----
<b>V.000.3.6</b>	<p><b>AM3.36A</b> <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b> <b>FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ KONTRAKTARBEIDER</b></p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i>lhht krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rigg for eget arbeid. Jfr. også del II kontraktsgrunnlaget</p>	RS			-----
<b>V.000.3.7</b>	<p><b>AM3.417A</b> <b>DRIFT AV LOKALER - RUND SUM</b> Rund sum <b>TYPE LOKALE: ISOLERT LAGER</b> <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplaner. <i>Omfang/størrelse:</i> Drift av valgt omfang isolert lager. <i>Varighet:</i> Jfr. orienterende fremdriftsplan. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder drift for egne og underentreprenørers arbeid. Jfr. del II kontraktsgrunnlaget</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 3 Drift av byggeplass:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.000.3.8</b>	<p>Gjelder drifting i hele byggeperioden jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster i del II - kontraktsgrunnlaget</p> <p><b>AM3.418A</b>  <b>DRIFT AV LOKALER - RUND SUM</b>                      Rund sum  <b>TYPE LOKALE: UISOLERT LAGER</b>  <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggpplaner.  <i>Omfang/størrelse:</i> Drift av valgt omfang uisolert lager.  <i>Varighet:</i> Jfr. orienterende fremdriftsplan.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Gjelder drift for egne og underentreprenørers arbeider.                      Jfr. også del II i kontraktsgrunnlaget</p> <p>Gjelder drifting i hele byggeperioden jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster i del II kontraktsgrunnlaget</p>	RS			
<b>V.000.3.9</b>	<p><b>AM3.5399A</b>  <b>DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - RUND SUM</b>                      Rund sum  <b>TYPE: LIFTER OG MIDLERTIDIGE STILLASER</b>  <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggpplaner.  <i>Utførelse:</i> Se under post  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Gjelder drifting i hele byggeperioden jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster til del II i kontraktsgrunnlaget.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert 3 Drift av byggeplass:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-18			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 000.3.10	<b>AM1.824</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> <b>YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN</b> <i>Prosjektbeskrivelse: Koridinerung med andre fag</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
V. 000.3.11	<b>AM1.829A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> <b>YTELSE: KOORDINERING MED ØVRIGE ENTREPRENØRER</b> <i>Prosjektbeskrivelse: se under</i> <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Hulltaking, slissing i mur/betong og tetting/branntetting for kanalgjennomføringer er medtatt i annen entreprise.</p> <p>Entreprenøren skal kontrollere utsparings-tegningene for sine anlegg. RIV utarbeider utsparingstegninger for hull større enn Ø150mm i bærende betongkonstruksjoner.</p> <p>Entreprenøren skal merke opp hulltaking for sine gjennomføringer i ikke bærende murte vegger og lettvegger, samt i allerede oppførte støpte konstruksjoner.</p> <p><u>Gjennomføring i brannskiller</u>  Det er entreprenørens ansvar å sørge for at størrelse på hullene er tilpasset plassbehovet for brannmansjetter, branntetting eller øvrige elementer som skal plasseres i gjennomføringen for å opprettholde veggens brannklasse. Utsparinger og montasje skal utføres iht. byggdetaljblad 520.342. Krav til utsparingsmål for installasjoner er avhengig av tettemetode. Utsparingsmål for aktuell gjennomføring skal avklares med entreprenør som utfører branntetting.</p> <p>Branntetting av gjennomføringer skal utføres forskriftsmessig. Alle gjennomføringene skal besiktiges og godkjennes av byggherrens representant før de blir innebygget/skjult av andre installasjoner. Koordinering av dette er</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 3 Drift av byggeplass:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 000.3.12	<p>entreprenørens ansvar.</p> <p>Før hulltaging gjennomføres i bærende konstruksjoner skal anviste posisjon og størrelse på hull godkjennes av RIB eller annen part som RIB utpeker som ansvarlig for bærekonstruksjonen til det aktuelle bygningselementet.</p> <p>Ekstra hogging og etterfikk på grunn av uriktige anvisninger skal bekostes av entreprenøren uten nærmere avtale.</p> <p><b>UTARBEIDELSE HMS-PROSEDYRER EGNE ARBEIDER</b></p> <p>Entreprenøren skal utarbeide egen SHA-plan basert på SHA-plan vedlagt tilbudsgrunnlaget. Entreprenøren skal også utføre sikker jobbanalyser (SJA) for risikofylte arbeidsoperasjoner. Det skal utarbeides en handlingsplan som skal dokumenteres og følges opp i byggeperioden.</p> <p>Gjelder for egne kontraktsarbeider.</p> <p>Gjelder utførelse i hele byggeperioden jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter. I tillegg gjelder innledende tekster til del II i kontraktsgrunnlaget.</p>	RS			-----
	<p><b>RISIKOANALYSE BRANNSIKKERHET I BYGGEPERIODEN</b></p> <p>Entreprenøren skal påse at hans fremdrift er tilpasset kontinuerlig brannsikring i byggeperioden i alle underfaser. Dette skal sikres ved at alle entreprenører skal gjennomføre en risikoanalyse før oppstart alle delprosjekter.</p> <p>Med risikoanalyse menes en systematisk analyse av forskjellige brukerrelaterte risikoforhold. Analysen består i å finne frem til hvilke risiki virksomheten må beskytte seg mot, bedømme sannsynligheten for at de skal inntreffe samt analyserer hvilke konsekvenser det vil få om hendelsen finner sted. Risikoens størrelse avhenger av faktorene sannsynlighet og konsekvens.</p>		RS		-----

Sum denne side:

Sum 3 Drift av byggeplass:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-20			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.4.1	<p><b>AO2.11A</b> <b>RIGGING FOR BYGGRENHOLD</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i> renhold <i>Utførelse:</i> skilleforheng <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <b>MIDLERTIDIGE SKILLER RUNDT FORURENSENDE ARBEIDER</b></p> <p>Entreprenørene har ansvar for montasje av midlertidige skilleforheng av plast med min. tykkelse 0,2 mm rundt lokale støvproduserende arbeidsoperasjoner. Dette omfatter arbeidsoperasjoner som ikke kan utføres i produksjonsrom.</p> <p>Rigges og nedrigges av den enkelte entreprenør.</p>	RS			-----
V.000.4.2	<p><b>AO2.22A</b> <b>BYGGRENHOLD</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Krav til utførelse:</i> Se underpost <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Se underpost <i>Kontrollmetode:</i> Rent bygg <i>Andre krav:</i></p> <p>a)Omfang og prisgrunnlag: Produksjonsrom med tilhørende utstyr skal vedlikeholdes slik at forurensninger ikke slipper ut i lokalene. Rommene støvsuges daglig. Varighet: Så lenge det er behov for produksjonsrom</p>	RS			-----
V.000.4.3	<p><b>AO2.22A</b> <b>BYGGRENHOLD</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Krav til utførelse:</i> Se underpost <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Se underpost <i>Kontrollmetode:</i> Rent bygg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: <b>a)Omfang og prisgrunnlag</b></p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 4 Kvalitetssikrende tiltak:



Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><b>RYDDING ETTER EGNE ARBEIDER</b></p> <p>Entreprenøren skal kontinuerlig rydde etter egne arbeider. Dette omfatter fjerning av all emballasje og spill løpende gjennom arbeidsdagen. Alt avfall skal kildesorteres i henhold til avfallsplanen på byggeplass og plasseres i tilhørende avfallsvogner for fraksjonen. Mellomlagring er ikke tillatt.</p> <p>Avfall der eierskap kan bestemmes vil bli loggført som avvik, og kostnader for rydding vil bli belastet skjønnsmessig den entreprenøren som ikke ryddet etter egne arbeider. Varighet: Hele kontraktsperioden</p>				
<b>V.000.4.4</b>	<p><b>AO2.22A</b> <b>BYGGRENHOLD</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Krav til utførelse:</i> Se underpost <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Se underpost <i>Kontrollmetode:</i> Rent bygg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <b>HOVEDRYDDING</b></p> <p>Her medtas alle kostnader for deltakelse i felles hovedrydding. Dette omfatter ukentlig, fast fellesrydding som fortrinnsvis legges til ukeslutt, samt deltakelse i hovedrydding før avsluttende byggrensjøring. Ansvarlig entreprenør for byggrenhold organiserer og har ansvar for all fellesrydding.</p> <p>Avfall der eierskap kan bestemmes vil bli loggført som avvik, og kostnader for rydding vil bli belastet skjønnsmessig den entreprenøren som ikke ryddet etter egne arbeider. Varighet: Hele kontraktsperioden</p>	RS			-----
<b>V.000.4.5</b>	<p><b>AO2.22A</b> <b>BYGGRENHOLD</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> byggeplass <i>Krav til utførelse:</i> Se andre krav <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Se andre krav <i>Kontrollmetode:</i> Se andre krav</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 4 Kvalitetssikrende tiltak:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-22			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.4.6	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>RENHOLD ETTER EGNE ARBEIDER</b></p> <p>Entreprenøren skal rengjøre etter egne arbeider basert på behovsmessig vurdering. Det benyttes renholdsutstyr som er stilt til rådighet for alle entreprenører på byggeplass.</p> <p>I RØD SONE skal RTB-ansvarlig varsles før arbeidene igangsettes og ved avsluttet rengjøring.</p> <p>Krav til renholdskvalitet etter rengjøring:  GRØNN / GUL SONE - Området skal være så rent at muss ikke smitter til andre områder.  RØD SONE - Området skal være uten synlig smuss.  Varighet: I hele kontraktperioden</p>	RS			
	<p><b>AO2.22A BYGGRENHOLD</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> byggeplass  <i>Krav til utførelse:</i> Se andre krav  <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Se andre krav  <i>Kontrollmetode:</i> Rent bygg  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: <b>KONTROLL OG DOKUMENTASJON</b></p> <p>Byggeleder har det overordnede ansvar for kontrollfunksjonen på vegne av byggherren. Hovedentreprenør skal foreta kontroll av egne renholdsarbeider samt øvrige entreprenørers renholdsarbeider og er ansvarlig for at bygget overleveres med avtalt renholdskvalitet. Alle kontroller - herunder også befaringer, skal dokumenteres med objektive målinger når dette kreves og med avviksrapporter forøvrig. Prosjektets generelle rutiner for avviksbehandling benyttes.</p> <p>Følgende kontroller gjennomføres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Vernerunder som skal omfatte byggrenhold</li> <li>· Daglig kontroll og loggføring av alle avvik som oppdages eller blir rapportert av andre entreprenører.</li> <li>· Kvalitetskontroll av ukentlige fellesryddinger og renholdsstatus underveis.</li> <li>· Kvalitetskontroll av hovedrydding før avsluttende byggrenngjøring</li> </ul>				
Sum denne side:					
Akkumulert 4 Kvalitetssikrende tiltak:					

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.4.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kvalitetskontroll av avsluttende byggrensjøring</li> <li>· Løpende kvalitetskontroll av utført renhold i lukkede rom i vegger, sjakter, vindusbenker, himlingsrom.</li> </ul> <p><b>Sanksjoner</b> Kontroll på byggeplassen skal sikre at byggearbeidene utføres i henhold til kontrakt og fastsatte rutiner. Manglende kontroll fra renholdsentreprenør, utilfredstillende resultater og/eller manglende dokumentasjon vil medføre følgende sanksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Kontraktens krav anses ikke oppfylt og renholdet utføres på nytt med ny dokumentasjon.</li> <li>· Uten varsel blir renholdet utført av annen entreprenør for den skyldige entreprenørs regning.</li> </ul> <p>Gjentatte avvik av renholdskvaliteten ansees som kontraktbrudd som vil bli behandlet i henhold til kontraktens rutiner.</p> <p>Her medtas deltakelse i kontroller som beskrevet foran. Ved brudd på rutiner kan sanksjoner som beskrevet foran komme til benyttelse.</p>	RS			
	<p><b>AO2.22A</b> <b>BYGGRENHOLD</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> byggeplass <i>Krav til utførelse:</i> Se andre krav <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Se andre krav <i>Kontrollmetode:</i> Rent bygg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: <b>RENGJØRING AV INNVENDIGE FLATER I LUFTBEHANDLINGSINSTALLASJONER</b></p> <p>Ventilasjonsentreprenøren er gjennom hele byggetiden ansvarlig for å beskytte sine installasjoner mot tilsmussing av innvendige flater.</p> <p>Ventilasjonsentreprenøren skal ved overlevering kontrollere og dokumentere renhet på innvendige flater i sine leverte installasjoner. Disse skal ha en renhet tilpasset kvalitetsnivå 4 i RTB-håndboken.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 4 Kvalitetssikrende tiltak:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Menge	Enhetspris	Sum
	<p>Hvis avtalt renhet ikke oppnås, skal entreprenøren foreta ny rengjøring av flatene uten tillegg.</p> <p>Alle kanaler skal leveres avfettet og med endelukk påmontert fra fabrikk. Kanaldeler skal leveres beskyttet med forseglet plast. Under lagring på byggeplass skal alle kanalåpninger påsettes endelukk. Alt av utstyr skal beskyttes mot støv. Tildekking av utstyr skal skje fortløpende.</p>				

Sum denne side:

Sum 4 Kvalitetssikrende tiltak:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-25			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.5.1	<p><b>AQ1.221A</b>  <b>AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID - RUND SUM</b>  Rund sum  <b>TIDSPUNKT: FØR MØBLERING</b>  <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplan.  <i>Type rom:</i> Alle, jfr. plantegninger  <i>Arealangivelse:</i> Bygg A og B  <i>Krav til renhet:</i> Det henvises til NS INSTA 800.  Kvalitetsnivå 2  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder rigg for eget arbeid.  Avsluttende byggenrengjøring må påregnes utført i flere etapper jfr. oppdeling i delprosjekter.</p> <p>Klargjørende byggerengjøring utføres for hele bygget samlet, eller for deler av bygget som etter rengjøring avlås. Tilkost til rengjorte arealer for sluttarbeider må avtales og godkjennes av byggeleder.</p> <p>Arbeidsomfang for entreprenøren:  -Rydde før klargjørende byggenrengjøring.</p> <p>Etter at anlegget er ferdigstilt skal utstyr og materiellet være rengjort/rent. Eventuelle forskriftskrav til rengjøringsmetoder skal følges. Alle filtere/siler rengjøres eller eventuelt skiftes ut umiddelbart etter anlegget er tatt i bruk.</p> <p>Ved overtagelse skal byggherren kontrollere at anlegget er rent.</p> <p>Dersom anlegget ikke er rent, har byggherren rett til å få utført rengjøring av annet firma på entreprenørens regning.</p> <p>Der entreprenøren har utført arbeid etter avsluttende byggerengjøring, må det foretas ny rengjøring etter de samme krav.</p> <p>Jfr. del II i kontraktsgrunnlaget.</p>	RS			-----
V.000.5.2	<p><b>AV3.1A</b>  <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplan.  <i>Andre krav:</i></p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 5 Avsluttende arbeider:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.000.5.3	<p>a) Omfang og prisgrunnlag: Jfr. del II i kontaktgrunnlaget</p> <p>Her inngår også følgende ytelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERDIGBEFARING</li> <li>• SLUTTBEFARING</li> <li>• GARANTIBEFARING</li> </ul> <p>NS 8405 skal legges til grunn for overtagelsen. Før overtagelsen skal entreprenør oversende skriftlig ferdigmelding for sine arbeider hvoretter det avholdes ferdigbefaring og deretter overlevering. Før ferdigmelding kan aksepteres av byggherren, skal det være utført endelige funksjonsprøver som dokumenterer at anlegget er i overenstemmelse med prosjekterte verdier.</p> <p>Ferdigbefaring skal kun foretas en gang. Dersom anlegget ikke finnes i orden, vil ytterligere ferdigbefaring bli belastet entreprenøren.</p> <p>Sluttoppgjør vil ikke bli foretatt før punktene nedenfor er utført og dokumentasjon foreligger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protokoller over kontroller og innregulering.</li> <li>- Drifts- og vedlikeholdsinstruks</li> <li>- Protokoll fra utført overlevering</li> <li>- Grunnlag for "SOM BYGGET" - tegninger</li> </ul>	RS			-----
	<p><b>AV5.1A</b>  <b>NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER</b>  <b>ANLEGGSPASS ETTER EGET</b>  <b>KONTRAKTARBEID</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Jfr. orienterende riggplan.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Jamfør riggplan.</p>				

Sum denne side:

Sum 5 Avsluttende arbeider:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-27			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.010.1.1	<p><b>AU2.1A</b>  <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b>  Rund sum  <i>Dokumentasjonskrav: Protokoll</i>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <b>Omfang og prisgrunnlag: KONTROLL EGNE ARBEIDER</b></p> <p>Entreprenøren skal fortløpende utføre prøver og kontroller som angitt i NS 3420 og under de enkelte poster i denne beskrivelse.</p> <p>Byggherren skal til enhver tid ha rett til å foreta de undersøkelser og prøver han måtte ønske for å kontrollere at entreprisen blir kontraktmessig utført.</p> <p>Kontroll av komponenter kan utføres såvel i leverandørens verksted, som hos dennes eventuelle underleverandører eller på montasjeplassen.</p> <p>Entreprenøren er forpliktet til å være behjelpelig med å legge forholdene til rette for en slik kontroll.</p> <p>Komponenter og deler av anlegget som skal bygges inn og senere blir utilgjengelig for ettersyn, skal ferdigkontrolleres og prøves både kvalitetsmessig og montasjemessig før innbygging tillates.</p> <p>De måleinstrumenter som benyttes skal tilfredsstillende NBI's krav til målenøyaktighet samt kontroll og kalibrering. Kalibreringsbevis skal fremlegges.</p> <p>Anlegg, eller deler av anlegg, som ikke kan prøves ved gjeldende uteklime skal først overleveres når uteklime gjør funksjonstesting mulig.</p> <p>For alle kontroller skal det føres protokoller av entreprenør.</p> <p>Følgende protokoller:</p> <p>Innreguleringsprotokoll - DCV anlegg  Tetthetsprøving  Igangkjøringsprotokoll  sjekklister for vvs arbeider.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 1 Funksjonstester og prøvedrift:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-28			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.010.1.2	<p><b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <b>Egenkontroll "Fysisk monteret"</b> Entreprenøren skal utføre egenkontroll på at alt er fysisk monteret innenfor det delområdet som skal ferdigstilles. Det skal leveres dokumentasjon på utført kontroll, og hva som eventuelt gjenstår (med angitt årsak)</p>	RS			-----
V.010.1.3	<p><b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <b>FAT - FACTORY ACCEPTANCE TEST</b></p> <p>For sammenbygd utstyr kan det være aktuelt å foreta funksjonskontroll på fabrikk før forsendelse. Som eksempel kan nevnes luftbehandlingsaggregater, trykkluftkompressorer, pumpeaggregater, kjølemaskiner o.l. FAT-kontroll avtales separat.</p> <p>Hvis entreprenør krever kompensasjon for gjennomføring av og deltakelse ved slike tester, skal dette prises her eller vedlegges tilbudet. Ved evt. deltakelse bekoster byggherren og hans representanter utgifter til reise og opphold selv.</p>	RS			-----
V.010.1.4	<p><b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>Egenkontroll "Funksjonstest"</b> Entreprenøren skal utføre funksjonstest på egne systemer innenfor det delområdet som skal ferdigstilles. Dette skal skje etter at systemet er innregulert. Kostnader for idriftsetting og</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 1 Funksjonstester og prøvedrift:



Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.010.1.5	<p>innregulering skal inngå i postene for hvert delsystem.</p> <p>Det skal leveres dokumentasjon på utført kontroll, og hva som eventuelt gjenstår (med angitt årsak). Dokumentasjon skal omfatte rapport med innstillingsverdier og måleverdier der dette er aktuelt.</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før den endelige funksjonsprøven melde fra om dette til byggherren, slik at byggherren har mulighet for å være tilstede.</p> <p>Funksjonsprøving med byggherren tilstede skal kun foretas en gang. Dersom anlegget ikke finnes i orden vil ytterligere funksjonsprøver bli belastet entreprenøren.</p> <p>Dokumentasjon på utført funksjonstest skal foreligge i god tid før ferdigbefaring</p> <p><b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>TVERRFAGLIGE TESTER</p> <p>Entreprenør skal delta i tverrfaglige funksjonstester som styres av byggherren. Entreprenøren plikter å stille med mannskap med nødvendig systemkompetanse og som kjenner anlegget godt. Posten avregnes etter medgått tid.</p>	RS			
	V.010.1.6		<p><b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p>		

Sum denne side:

Akkumulert 1 Funksjonstester og prøvedrift:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-30			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><b>SAMTESTER OG TOTALTESTER</b></p> <p>Entreprenør skal delta i samtester og totaltester som styres av byggherren. Entreprenøren plikter å stille med mannskap med nødvendig systemkompetanse og som kjenner anlegget godt. Posten avregnes etter medgått tid.</p>				
<b>V.010.1.7</b>	<p><b>AQ4.42A</b> <b>PRØVEDRIFT</b></p> <p>Rund sum</p> <p><b>ANLEGG: VVS-ANLEGG</b> <i>Beskrivelse:</i> Brannslukking <i>Periode:</i> 6 måneder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dette innebærer at byggherrens driftsorganisasjon sørger for det daglige ettersyn.</p> <p>Ved driftsproblemer skal entreprenøren kunne stille neste dag med kompetent personell som kjenner de anlegg som skal betjenes, slik at eventuelle utbedringstiltak kan avklares og gjennomføres raskt og effektivt.</p> <p>Alle kostnader for nødvendig tilsyn og ettersyn inkluderes. Byggherren dekker kostnader i forbindelse med rene driftsmidler som energi, vannforbruk osv.</p>	RS			-----
<b>V.010.1.8</b>	<p><b>REKLAMASJONSARBEIDER</b></p> <p>I tillegg til de vanlige reklamasjonsarbeider skal det avlegges 4 stk. gjennomganger på bygget for kontroll av anleggets tekniske komponenter og drift, samt funksjon.</p> <p>Anlegget gjennomgås sammen med drifts-personalet og eventuelle feil og mangler rettes. Første besøk foretas ca 1/2 år etter overtagelsen.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 1 Funksjonstester og prøvedrift:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Menge	Enhetspris	Sum
	<p>Ved siste besøk før reklamasjonstidens utløp skal anlegget prøves og måles på ny ved stikkprøver av tidligere kontrollpunkter på anlegget.</p> <p>Prøvene sammenholdes med tidligere utarbeidede protokoller. Dersom det registreres avvik, skal dette umiddelbart tas opp med byggherren, for avklaring av videre prosedyrer. Oppretting av avvik som skyldes manglende drift/tilsyn og vedlikehold, skal belastes byggherren, mens oppretting av øvrige avvik skal belastes entreprenøren. Anlegget etterjusteres før reklamasjonsbefaring gjennomføres.</p>				

Sum denne side:

Sum 1 Funksjonstester og prøvedrift:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-32			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.010.2.1	<p><b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> Tegningskladder</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Entreprenøren skal levere komplett underlag for "som bygget"-dokumentasjon, dvs. et komplett tegningssett som viser avvik mellom byggeplassmontasje og arbeidstegninger.</p> <p>Det må påregnes flere gangs leveranser jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter.</p>	RS			-----
V.010.2.2	<p><b>AU4.1A</b> <b>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> Ibinder(Teknisk Informasjonsdatabase)</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Entreprenøren skal levere dokumentasjon for levert anlegg slik som angitt i kontraktsgrunnlaget. All informasjon leveres digitalt i datainnsamlingsystem Ibinder. Det legges til grunn at dokumentasjon innsamles i flere omganger, som angitt i del II kontraktsgrunnlaget.</p>	RS			-----
V.010.2.3	<p><b>AQ4.222A</b> <b>OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL</b></p> <p>Rund sum</p> <p><b>ANLEGG: VVS-ANLEGG</b> <b>PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL</b></p> <p><i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Se underpost</p> <p><i>Opplæringens varighet:</i> Se underpost</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a)Omfang og prisgrunnlag: <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Entreprenøren skal presentere det tekniske anlegget på skjerm ovenfor en større gruppe i et undervisningsrom. Deretter skal befaring av anlegget foretas, hvor hovedelementer i det tekniske anlegget skal gjennomgås.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert 2 FDV-dokumentasjon/Merking:					

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.010.2.4	<p><i>Opplærings varighet:</i> Minimum 2 dag, med 4 ganger x repitisjon etter hver 1/4 års drift.(alle årstider)  <i>Andre krav:</i> Gjennomgang av dokumentasjon innlagt i lbinder skal inngå i opplæringen</p> <p>Posten gjelder for egne og underentreprenørers arbeider. Det skal føres protokoll som begge parter signerer på at opplæring er foretatt.</p> <p>Det må påregnes flere gangs utførelse jfr. orienterende fremdriftsplan, oppdeling i delprosjekter og flytskjema avhengigheter.                      I tillegg gjelder innledende tekster til del II i kontraktsgrunnlag</p>	RS			
	<p><b>RQA</b>  <b>Skilt for merking av tekniske installasjoner</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Merking                      All merking skal foretas etter prosjektes merkeanvisninger. merkekoder og tekst vil fremgå av system skjema, tegninger og kapasitet og funksjonstabeller. Merkingen skal være avsluttet før ferdigstillelsebefaringen.                      Entreprenøren skal merke alt utstyr som inngår i leveransen. All merking skal plasseres synlig på utstyr, slik at det er lett leselig. Utførelse og merking og omgang er angitt i TFM systemet.</p>				-----

Sum denne side:

Sum 2 FDV-dokumentasjon/Merking:

**Tegninger**

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.040.1</b>	<p><b>SERVICE i GARANTITIDEN</b></p> <p>Det skal som del av tilbudet leveres tilbud på service i garantitiden. Summen skal inngå i tilbudssummen.</p> <p>Service i garantitiden som dekker kontroll og gjennomgang av anleggets funksjoner og tilstand. Avtalen skal inkludere 2 stk filterskift pr. år Kostnader til reoperasjoner medtas ikke.</p>	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Sum :

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><b>360 - Luftbehandlingsanlegg</b></p> <p>Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201701).                      Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.</p> <p><u>Luftbehandlingsanleggets funksjon ved brann:</u>                      Det henvises til brannkonsept for prosjektet. Ventilasjonsanlegget skal utføres slik at det ikke bidrar til brann og røykspredning i kanalnettet. Det er bestemt i prosjektet at anlegget skal gå ved brannalarm - Strategi "trekk ut".</p> <p><u>Røykventilasjon heissjakter og trapperom:</u>                      Det henvises til egen rapport for prosjektet.</p> <p><b>VE8</b>  <b>Andre arbeider i forbindelse med luftfordelingsutstyr</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>VE8.1</b>  <b>Prøving og innregulering av kanaler og tilhørende utstyr</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>VE8.11</b>  <b>Tetthetsprøving av kanaler i grunnen</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>VE8.111</b>  <b>TETTHETSPRØVING AV VENTILASJONSKANALER I GRUNNEN</b>                      Antall <span style="float: right;">RS</span>  <i>Lokalisering:</i> Kanaler i grunn  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>VE8.12</b>  <b>Tetthetsprøving av kanalnett i og på bygning</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:



Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><b>VE8.121</b>  <b>TETTHETSPRØVING AV VENTILASJONSKANALER</b>                      Antall                      Lokalisering: Bygg A og Bygg B                      Andel av kanalmassen som skal prøves (i prosent): 33%                      Andre krav: Nei</p> <p><b>VE8.13</b>  <b>Innregulering</b>                      Andre krav: Nei</p> <p><b>VE8.131A</b>  <b>INNREGULERING AV VENTILASJONSANLEGG</b>                      Antall: Alle systemer                      Lokalisering: Bygg A og Bygg B - Alle anlegg                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Alle systemer skal innreguleres med maks og minimumsmengder. Det skal lages skjema for målinger med luftmengder.</p> <p>Alle VAV - spjeld skal merkes med strekkoder som er nødvendig slik automatikkleverandør kan koble til SD-anlegg.</p> <p>Denne post skal inkludere dette arbeidet.</p> <p><b>VE8.2</b>  <b>Installasjonskontroll</b>                      Andre krav: Nei</p> <p><b>VE8.21</b>  <b>INSTALLASJONSKONTROLL AV VENTILASJONSANLEGG</b>                      Antall : Alle systemer                      Lokalisering: Bygg A og B - alle anlegg                      Andre krav: Nei</p> <p><b>VE8.5</b>  <b>Måling av støynivå fra ventilasjonsanlegg</b>                      Andre krav: Nei</p>	RS			-----
		RS			-----
		RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-38			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.2.1	<b>VE8.51</b> <b>MÅLING AV STØYNIVÅ FRA VENTILASJONSANLEGG</b> Antall: Alle systemer <i>Lokalisering:</i> Utvendig rist, klasserom <i>Omfang (andel av totalt antall rom):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
	<b>VE8.51</b> <b>MÅLING AV STØYNIVÅ FRA VENTILASJONSANLEGG</b> Antall: Alle systemer <i>Lokalisering:</i> Det skal støymåles 10 stk typiske rom <i>Omfang (andel av totalt antall rom):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
	<b>VB3.2A</b> <b>Rektangulære kanaler</b> <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>Kontrollmåling</b>            Før produksjon og montering av kanalsystemet, skal det foretas kontrollmålinger på plassen. Tilpasningsdeler skal ikke prefabrikeres, uten etter mål tatt på plassen.</p> <p><b>Skjøting</b>            Rektangulære kanaler skal skjøtes med geidesystem eller falser. Sirkulære kanaler skal skjøtes med paknings-system eller krympebånd.</p> <p><b>Oppheng</b>            Ved opphengning av kanaler til betongdekker eller betongvegger, skal det brukes ekspansjonsbolter i stål med ekspansjonselement av stål.</p> <p>Opphenget skal tåle belastning i henhold til brannklasse for rommets vegger og dekker. Se brannrapport.</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.            Firkantkanaler skal monteres i gjengestag med</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-39			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>underliggende bæring mellom stagene. Det legges en 5 mm gummilist mellom kanal og bæring.</p> <p><b>Tetthetsklasse</b> Om kanaler og kanaldeler ikke er fullt kodet i beskrivelsen gjelder tetthetsklasse B.</p> <p>Generelt er det ikke tillatt å benytte fleksible kanaler/slanger i kanalsystemet.</p> <p><b>Rengjøring</b> Alle kanaler skal kunne rengjøres i hele sin lengde. Nødvendige renseluker skal innsettes. Grenkanaler til ventiler forutsettes rensed 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. Kanalnettet skal overleveres innvendig og utvendig rent.</p> <p><b>Krav til kanaldeler</b> For 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 bend skal ha radius minst 100 mm.</p> <p>Sirkulære kanaloverganger skal generelt være i lang utførelse.</p> <p><b>Krav til montasje metode</b> Alle kanaler skal klippes. Vinkelsliper tillates ikke brukt. Unntak for dette er dimensjoner større enn ø500 mm. Kapping av disse skal foretas utendørs.</p> <p>"Skruspisser" skal være "butte".</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-40			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.360.2.2	<b>VB4</b> <b>Kanaler og kanaldeler i grunnen</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.2.3	<b>VB4.1</b> <b>Kanaler i grunnen - kanalstrekk</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.2.4	<b>VB4.11102A</b> <b>VENTILASJONSKANAL I GRUNNEN</b> <b>Materiale:</b> PE <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Plassering:</b> Valgfri <b>Ringstivhet:</b> SN 8 <i>Lokalisering:</i> I grunn, utvendige arealer <i>Dybde under grunnvannstanden:</i> Over grunnvannstand <i>Dimensjon:</i> ø1400 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type Uponor UVS eller likeverdig.				
V.360.2.4.0	VB4.11102:KK003T01400 Ø 1400 mm	m	66	-----	-----
V.360.2.5	<b>VB3</b> <b>Kanaler og kanaldeler i eller på bygg</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.2.6	<b>VB3.1</b> <b>Sirkulære kanaler</b> <i>Andre krav: Nei</i>				

Sum denne side:

Akkumulert 2 Kanalnett for luftbehandling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.2.7</b>	<b>VB3.3A</b> <b>Fleksible kanaler</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal tas med fleksibel kanal som skal kobles på avtrekkskap i naturfag.  Dim ø160 mm	m	10	-----	-----
<b>V.360.2.8</b>	<b>VB3.3A</b> <b>Fleksible kanaler</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal tas med fleksibel kanal som skal kobles til ventiler i musikkrom/øvingsrom. Dempeeffekt - Rom i rommet.  Dim ø200 mm	m	5	-----	-----
<b>V.360.2.9</b>	<b>VB3.3A</b> <b>Fleksible kanaler</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal tas med fleksibel kanal som skal kobles til ventiler i musikkrom/øvingsrom. Dempeeffekt - Rom i rommet.  Dim ø160 mm	m	5	-----	-----
<b>V.360.2.10</b>	<b>VB3.1112</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei  VB3.1112:KK002T00100 Ø 100 mm	m	32	-----	-----
	VB3.1112:KK002T00125 Ø 125 mm	m	386	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-42			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	VB3.11112:KK002T00160 Ø 160 mm	m	260	-----	-----
	VB3.11112:KK002T00200 Ø 200 mm	m	408	-----	-----
	VB3.11112:KK002T00250 Ø 250 mm	m	478	-----	-----
	VB3.11112:KK002T00315 Ø 315 mm	m	793	-----	-----
	VB3.11112:KK002T00400 Ø 400 mm	m	600	-----	-----
	VB3.11112:KK002T00500 Ø 500 mm	m	384	-----	-----
	VB3.11112:KK002T00630 Ø 630 mm	m	261	-----	-----
	VB3.11112:KK002T00800 Ø 800 mm	m	290	-----	-----
	VB3.11112:KK002T01000 Ø 1000 mm	m	31	-----	-----
	VB3.11112:KK002T01400 Ø 1400 mm	m	39	-----	-----
<b>V. 360.2.12</b>	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Vinkel:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
	VB3.12113:KK002T10100 15° Ø 100 mm	stk	1	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10125 15° Ø 125 mm	stk	24	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	VB3.12113:KK002T10160 15° Ø 160 mm	stk	3	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10200 15° Ø 200 mm	stk	13	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10250 15° Ø 250 mm	stk	19	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10315 15° Ø 315 mm	stk	33	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10400 15° Ø 400 mm	stk	32	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10500 15° Ø 500 mm	stk	5	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10630 15° Ø 630 mm	stk	3	-----	-----
	VB3.12113:KK002T10800 15° Ø 800 mm	stk	3	-----	-----
	VB3.12113:KK002T11000 15° Ø 1000 mm	stk	1	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20125 30° Ø 125 mm	stk	28	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20160 30° Ø 160 mm	stk	10	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20200 30° Ø 200 mm	stk	13	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20250 30° Ø 250 mm	stk	23	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20315 30° Ø 315 mm	stk	56	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20400 30° Ø 400 mm	stk	28	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20500 30° Ø 500 mm	stk	30	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-44			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	VB3.12113:KK002T20630 30° Ø 630 mm	stk	3	-----	-----
	VB3.12113:KK002T20800 30° Ø 800 mm	stk	2	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30100 45° Ø 100 mm	stk	1	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30125 45° Ø 125 mm	stk	35	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30160 45° Ø 160 mm	stk	24	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30200 45° Ø 200 mm	stk	27	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30250 45° Ø 250 mm	stk	28	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30315 45° Ø 315 mm	stk	58	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30400 45° Ø 400 mm	stk	23	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30500 45° Ø 500 mm	stk	13	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30630 45° Ø 630 mm	stk	5	-----	-----
	VB3.12113:KK002T30800 45° Ø 800 mm	stk	24	-----	-----
	VB3.12113:KK002T40125 60° Ø 125 mm	stk	20	-----	-----
	VB3.12113:KK002T40160 60° Ø 160 mm	stk	16	-----	-----
	VB3.12113:KK002T40200 60° Ø 200 mm	stk	13	-----	-----
	VB3.12113:KK002T40250 60° Ø 250 mm	stk	15	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:



Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-45			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	VB3.12113:KK002T40315 60° Ø 315 mm	stk	27	-----	-----
	VB3.12113:KK002T40400 60° Ø 400 mm	stk	15	-----	-----
	VB3.12113:KK002T40500 60° Ø 500 mm	stk	4	-----	-----
	VB3.12113:KK002T40800 60° Ø 800 mm	stk	3	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50100 90° Ø 100 mm	stk	22	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50125 90° Ø 125 mm	stk	197	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50160 90° Ø 160 mm	stk	133	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50200 90° Ø 200 mm	stk	256	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50250 90° Ø 250 mm	stk	64	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50315 90° Ø 315 mm	stk	125	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50400 90° Ø 400 mm	stk	70	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50500 90° Ø 500 mm	stk	58	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50630 90° Ø 630 mm	stk	24	-----	-----
	VB3.12113:KK002T50800 90° Ø 800 mm	stk	38	-----	-----
	VB3.12113:KK002T51000 90° Ø 1000 mm	stk	5	-----	-----
<b>V. 360.2.14</b>	<b>VB3.14113</b> <b>SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon 1:</i> Se underpost				

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum	
V. 360.2.15	<i>Dimensjon 2: Se underpost</i> <i>Andre krav: Nei</i>					
	VB3.14113:KK002T02500250 Ø 250 - 250 mm - ø250	stk	3	-----	-----	
	VB3.14113:KK002T03150315 Ø 315 - 315 - 315	stk	7	-----	-----	
	VB3.14113:KK002T04000400 Ø 400 - 400 mm - ø400	stk	1	-----	-----	
	VB3.14113:KK002T04000400 Ø 400 - 400 mm - 315	stk	1	-----	-----	
	<b>VB3.15113</b> <b>SIRKULÆRT X-STYKKE PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon 1:</i> Se underpost <i>Dimensjon 2:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei					
	VB3.15113:KK002T03150315 Ø 315 - 315 - 160 - 160 mm	stk	1	-----	-----	
	VB3.15113:KK002T03150315 Ø 315 - 315 - 315 -315 mm	stk	1	-----	-----	
	V. 360.2.16	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon 1:</i> Se underpost <i>Dimensjon 2:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
		ø800-ø315	stk	1	-----	-----
ø400-ø250 mm		stk	5	-----	-----	

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	ø800-ø400 mm	stk	1	-----	-----
	ø400-ø200	stk	3	-----	-----
	ø500-ø250 mm	stk	1	-----	-----
	ø630-600	stk	4	-----	-----
	ø160-ø100	stk	1	-----	-----
	ø1000-ø800	stk	1	-----	-----
	ø800-ø200	stk	1	-----	-----
	ø400-ø500	stk	6	-----	-----
	ø500-400	stk	6	-----	-----
	ø315-ø125	stk	2	-----	-----
	ø315-ø125	stk	2	-----	-----
	ø250-ø200	stk	22	-----	-----
	ø315-ø400	stk	22	-----	-----
	ø250-ø160	stk	4	-----	-----
	ø250-ø125	stk	2	-----	-----
	ø630-ø500	stk	4	-----	-----
	ø315-ø250	stk	22	-----	-----
	ø500-ø315	stk	3	-----	-----
	ø800-ø500	stk	2	-----	-----
	ø200-ø125	stk	9	-----	-----
	ø125-ø100	stk	11	-----	-----
	ø630-ø400	stk	4	-----	-----
	ø200-ø160	stk	11	-----	-----
	ø500-ø160	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:


Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum	
<b>V. 360.2.18</b>	ø315-ø200	stk	9	-----	-----	
	ø315-ø160	stk	1	-----	-----	
	ø125-ø160	stk	11	-----	-----	
	ø800-ø630	stk	6	-----	-----	
	<b>VB3.17113</b> <b>SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei					
	VB3.17113:KK002T00160 Ø 160 mm	stk	3	-----	-----	
	VB3.17113:KK002T00200 Ø 200 mm	stk	1	-----	-----	
	VB3.17113:KK002T00250 Ø 250 mm	stk	41	-----	-----	
	VB3.17113:KK002T00315 Ø 315 mm	stk	40	-----	-----	
	VB3.17113:KK002T00400 Ø 400 mm	stk	8	-----	-----	
VB3.17113:KK002T00500 Ø 500 mm	stk	4	-----	-----		
VB3.17113:KK002T00630 Ø 630 mm	stk	2	-----	-----		
VB3.17113:KK002T00800 Ø 800 mm	stk	2	-----	-----		
<b>V. 360.2.19</b>	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei					

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	Dim ø100 mm	stk	11	-----	-----
	Dim ø125 mm	stk	116	-----	-----
	Dim ø160 mm	stk	65	-----	-----
	Dim ø 200 mm	stk	209	-----	-----
	Dim ø 250 mm	stk	83	-----	-----
	Dim ø 315 mm	stk	117	-----	-----
	Dim ø 400 mm	stk	19	-----	-----
	Dim ø 500 mm	stk	11	-----	-----
	Dim ø 630 mm	stk	7	-----	-----
	Dim ø 800 mm	stk	3	-----	-----
	Dim ø 1000 mm	stk	3	-----	-----
<b>V. 360.2.20</b>	<b>VB3.21112</b> <b>REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon:</i> Se undrpost <i>Andre krav:</i> Nei				
	VB3.21112:KK001T02000150 Dimensjon 200x150 mm	m	2	-----	-----
	VB3.21112:KK001T03000200 Dimensjon 300x200 mm	m	2	-----	-----
	VB3.21112:KK001T06000600 Dimensjon 600x600 mm	m	14	-----	-----
	VB3.21112:KK001T10000700 Dimensjon 1000x700 mm	m	7	-----	-----
	VB3.21112:KK001T10000900 Dimensjon 1000x900 mm	m	5	-----	-----
	VB3.21112:KK001T10001000 Dimensjon 1000x1000 mm	m	29	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	VB3.21112:KK001T13001000 Dimensjon 1300x1000 mm	m	1	-----	-----
	VB3.21112:KK001T14000200 Dimensjon 1400x200 mm	m	25	-----	-----
	VB3.21112:KK001T14000450 Dimensjon 1400x450 mm	m	2	-----	-----
	VB3.21112:KK001T14000520 Dimensjon 1400x520 mm	m	1	-----	-----
	VB3.21112:KK001T14000600 Dimensjon 1400x600 mm	m	1	-----	-----
	VB3.21112:KK001T14000740 Dimensjon 1400x740 mm	m	1	-----	-----
	VB3.21112:KK001T14001400 Dimensjon 1400x1400 mm	m	2	-----	-----
	VB3.21112:KK001T20000400 Dimensjon 2000x400 mm	m	1	-----	-----
	VB3.21112:KK001T20001300 Dimensjon 2000x1300 mm	m	8	-----	-----
	VB3.21112:KK001T20001400 Dimensjon 2000x1400 mm	m	42	-----	-----
	VB3.21112:KK001T20800820 Dimensjon 2080x820 mm	m	2	-----	-----
	VB3.21112:KK001T20800900 Dimensjon 2080x900 mm	m	4	-----	-----
	VB3.21112:KK001T20801120 Dimensjon 2080x1120 mm	m	2	-----	-----
	VB3.21112:KK001T23800970 Dimensjon 2380x970 mm	m	4	-----	-----
	VB3.21112:KK001T23801000 Dimensjon 2380x1000 mm	m	12	-----	-----
	VB3.21112:KK001T23801270 Dimensjon 2380x1270 mm	m	5	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-51				
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling						
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum	
V. 360.2.22	VB3.21112:KK001T24001500 Dimensjon 2400x1500 mm	m	2	-----	-----	
	VB3.21112:KK001T26801120 Dimensjon 2680x1120 mm	m	1	-----	-----	
	VB3.21112:KK001T26801200 Dimensjon 2680x1200 mm	m	4	-----	-----	
	VB3.21112:KK001T26801420 Dimensjon 2680x1420 mm	m	2	-----	-----	
	VB3.21112:KK001T33001500 Dimensjon 3300x1500 mm	m	2	-----	-----	
	VB3.21112:KK001T40000600 Dimensjon 4000x600 mm	m	1	-----	-----	
	<b>VB3.22112</b> <b>REKTANGULÆRT BEND PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Vinkel:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei					
	VB3.22112:KK002T10000700 Dimensjon 1000x700 mm 15 grader	stk	1	-----	-----	
	VB3.22112:KK002T10001000 Dimensjon 1200x2680 mm - 15 grader	stk	2	-----	-----	
	VB3.22112:KK002T20001300 Dimensjon 2000x1300 mm	stk	1	-----	-----	
VB3.22112:KK002T20001400 Dimensjon 1300x200 mm - 30 grader	stk	1	-----	-----		
VB3.22112:KK002T20800900 Dimensjon 1400x2000 1300x2000 mm 30 grader	stk	1	-----	-----		
VB3.22112:KK002T26801200 Dimensjon 200x300 45 grader mm	stk	2	-----	-----		
Sum denne side:						
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:						

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-52				
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling						
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum	
V. 360.2.23	VB3.22112:KK002T26801200 Dimensjon 1000x1000 - 90 grader	stk	2	-----	-----	
	VB3.22112:KK002T26801200 Dimensjon 900x2080 - 90 grader	stk	2	-----	-----	
	<b>VB3.23112</b> <b>OVERGANG REKTANGULÆR- REKTANGULÆR PÅ</b> <b>VENTILASJONSKANAL</b> <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> B <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon 1:</i> Se underpost <i>Dimensjon 2:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei					
	VB3.23112:KK002T23800970 Dimensjon 2380x970 mm - 1000x1000	stk	1	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 1400x740 - ø500	stk	1	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 1400x600 - ø500	stk	2	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 600x600 - ø500	stk	2	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 315x250 -ø315	stk	2	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 1400x520 -ø500	stk	1	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 300x200-ø250	stk	1	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon ø200 - 200x150	stk	1	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 100x1300 - ø500	stk	1	-----	-----	
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 330x1500 - 200x1300	stk	1	-----	-----	
	Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:						



Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-53			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 1400x1400x -ø1400	stk	2	-----	-----
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 2400x1400 2400x1485 mm	stk	1	-----	-----
	VB3.23112:KK002T24001500 Dimensjon 2380x1000 -ø1000	stk	3	-----	-----
	VB3.23112:KK002T33001500 Dimensjon 3300x1500 mm	stk	1	-----	-----
<b>V. 360.2.24</b>	<b>VB5</b> <b>Separate tilkoblinger til ventilasjonskanaler</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
	<b>VB5.2</b> <b>SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK</b> Antall <i>Lokalisering: Radon fra grunn</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type): Annen entreprise</i> <i>Medium i avtrekk: Radon</i> <i>Kanal, type og dimensjon: ø160-ø400 mm</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	2	-----	-----
	<b>VB5.2</b> <b>SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK</b> Antall <i>Lokalisering: Avtrekkskap</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type): Annen entreprise</i> <i>Medium i avtrekk: Tørkeskap</i> <i>Kanal, type og dimensjon: ø100 mm</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	2	-----	-----
<b>V. 360.2.25</b>	<b>VE7.3</b> <b>Faste målestasjoner og måleinnretninger</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
	<b>VE7.31</b> <b>FAST MÅLESTASJON/MÅLEPUNKT FOR MÅLING I VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <b>Type måleinnretning:</b> Målestasjon for luftmengde <i>Lokalisering: Bygg A og B</i> <i>Måleområde: Alle systemer</i> <i>Målenøyaktighet: 5 %</i> <i>Dimensjon: Se underpost for kanalnett</i>	stk	60	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<i>Andre krav: Nei</i>  <b>VE7.33</b> <b>FAST MÅLESTASJON/MÅLEPUNKT FOR MÅLING I VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <b>Type måleinnretning:</b> Temperaturmåler <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Måleområde:</i> Alle systemer <i>Målenøyaktighet:</i> 5 % <i>Dimensjon:</i> Se underpost for kanalnett <i>Andre krav: Nei</i>	stk	45	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Menge	Enhetspris	Sum
<b>V.</b> <b>360.2.26</b>	<b>VB5</b> <b>Separate tilkoblinger til ventilasjonskanaler</b> <i>Andre krav: Nei</i>				

Sum denne side:

Akkumulert 2 Kanalnett for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-56			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 2 Kanalnett for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<b>VB5.1</b> <b>SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Tilkobling til betong fundament <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Uponor, innstøpningsmuffe <i>Kanal, type og dimensjon:</i> UVS ø1400, innstøpningsmuffe <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
	<b>VB5.2</b> <b>SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Tilkobling til betong fundament <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Innstøpningsmuffe <i>Medium i avtrekk:</i> <i>Kanal, type og dimensjon:</i> UVS ø1400, innstøpningsmuffe <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
V. 360.2.27	<b>TB7.232129</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ METALL - AREAL</b> Areal <b>Konstruksjon:</b> Kanal <b>Bruksområde:</b> Innvendig <b>Metall:</b> Varmforsinket stål <b>Behandling:</b> Brennlakkert <i>Lokalisering:</i> Kanaler i tak-treningsrom Uetg A Bygg <i>Underlag:</i> ventilasjonskanaler, se tegning <i>Materialer:</i> Galvanisert stål <i>Farge:</i> Avtales med arkitekt <i>Glanstall:</i> Avtales med arkitekt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
V. 360.2.28	<b>TB7.232129A</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ METALL - AREAL</b> Areal <b>Konstruksjon:</b> Kanal <b>Bruksområde:</b> Innvendig <b>Metall:</b> Varmforsinket stål <b>Behandling:</b> Brennlakkert <i>Lokalisering:</i> Kanaler i tak-aula - B bygg <i>Underlag:</i> Ventilasjonskanaler, se tegning <i>Materialer:</i> Galvanisert stål <i>Farge:</i> Avtales med arkitekt <i>Glanstall:</i> Avtales med arkitekt <i>Andre krav:</i>	RS			
Sum denne side:					
Sum 360 Luftbehandling V Generelt:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-57			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.360.4.1	<b>V</b> <b>Ventilasjonsinstallasjoner</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.4.2	<b>VE</b> <b>Utstyr for luftfordeling</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.4.3	<b>VE2</b> <b>Ventiler og avtrekksenheter</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.4.4	<b>VE2.1</b> <b>Tilluftsventiler</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.4.5	<b>VE2.11</b> <b>Tilluftsventiler for omrøringsventilasjon</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V.360.4.6	<b>VE2.111591A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR</b> <b>OMRØRINGSVENTILASJON</b> <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale</b> Tekstil <b>Tilbehør:</b> Oppheng <b>Montasje:</b> Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering: B Bygg - flerbrukshall</i> <i>Luftmengde: Se tegning</i> <i>Lydkrav: 25 dBa</i> <i>Dimensjon på tillufts-enhet: Se under post</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: Se underopost</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag  Som type FabricaAir. komplett poseventil Farge avtales med arkitekt før bestilling. PS. Kanalposene skal tilfredstille brannklassekrav. se brannrapport - Glass 220 A2-s1, d0 iit EN 13501.				

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	Dim.ø630 mm L=19000 mm	stk	3	-----	-----
	Dim.ø500 mm L=35000 mm	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-59			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.4.7</b>	<b>VE2.111272A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR</b> <b>OMRØRINGSVENTILASJON</b> <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer, spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Lydkrav:</i> 25 dBA <i>Dimensjon på tillufts-enhet:</i> Se under post <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underopost <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type Auranor -				
<b>V.360.4.7.1</b>	VE2.111272:ST004T01250160 Ø 125 - 160 mm  LOV-R-160/2+Luna-125-160 - ø125, eller likeverdig.	stk	5	-----	-----
<b>V.360.4.7.2</b>	VE2.111272:ST004T01250160 Ø 250 - 250 mm  LOV-R-250/2+Luna-250-ø250, eller likeverdig.	stk	7	-----	-----
<b>V.360.4.7.3</b>	VE2.111272:ST004T03150315 LOV-R-315/2+Luna-315-315 - ø315	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-60			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 4 Utstyr for luftfordeling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.360.4.8	<b>VE2.113172A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR</b> <b>OMRØRINGSVENTILASJON</b> <b>Form:</b> Kvadratisk <b>Materiale</b> Galvanisert stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumsammer, spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Lydkrav:</i> 25 dBa <i>Dimensjon på tillufts-enhet:</i> Se under post <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underopost <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Som type Auranor, TypeLOV + Luna eller likeverdig.				
	Orion-LOV-TA-125+Luna-125-125	stk	4	-----	-----
	Orion-LOV-TA-160+Luna-125-160	stk	3	-----	-----
	Orion-LOV-TA-200+Luna-160-200	stk	2	-----	-----
	Orion-LOV-TA-250+Luna-200-250	stk	3	-----	-----
	Orion-LOV-TA-315+Luna-250-315	stk	1	-----	-----
	Orion-LOV-TA-250+Luna-250-250	stk	6	-----	-----
Orion-LOV-TA-400+Luna-315-400	stk	7	-----	-----	
V.360.4.9	<b>VE2.115474A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR</b> <b>OMRØRINGSVENTILASJON</b> <b>Form:</b> Rektangulær <b>Materiale</b> Aluminium <b>Tilbehør:</b> Med plenumsammer, spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Lydkrav:</i> 25 dBa <i>Dimensjon på tillufts-enhet:</i> Se under post <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underopost <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Som fabrikat Swegon, Type ALGc eller likeverdig.				
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					



Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole Side V-61

Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 4 Utstyr for luftfordeling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	ALGc 500-100-1V+TRGd 500-100-200-B	stk	2	-----	-----
	ALGc 600-200-1V+TRGd 600-200-315-B	stk	5	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-62			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V. 360.4.10</b>	<b>VE2.12</b> <b>Tilluftsventiler for fortrenningsventilasjon</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>V. 360.4.11</b>	<b>VE2.125502A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR FORTRENGNINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Rund ventil <b>Materiale:</b> Tekstil <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering: Bygg A og B</i> <i>Luftmengde: Se tegning</i> <i>Lydkrav: 25 DbA</i> <i>Dimensjon på tillufts-enhet: 213 mm</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: ø160 mm</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type, Airson, ASV B eller likeverdig.	stk	1		
<b>V.360.4.1 1.0</b>	<b>VE2.125502A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR FORTRENGNINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Rund ventil <b>Materiale:</b> Tekstil <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering: Bygg A og B</i> <i>Luftmengde: Se tegning</i> <i>Lydkrav: 25 DbA</i> <i>Dimensjon på tillufts-enhet: 345 mm</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: ø160 mm</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type, Airson, AS -F eller likeverdig.	stk	36		
<b>V.360.4.1 1.1</b>	<b>VE2.125502A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR FORTRENGNINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Rund ventil <b>Materiale:</b> Tekstil <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering: Bygg A og B</i> <i>Luftmengde: Se tegning</i> <i>Lydkrav: 25 DbA</i> <i>Dimensjon på tillufts-enhet: 345 mm</i>	stk	185		

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-63			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.4.1 1.2</b>	<p><i>Dimensjon på kanalanslutning: ø200 mm</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som type, Airson, AS -F, eller likeverdig.</p> <p><b>VE2.124293A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR FORTRENGNINGSVENTILASJON</b> Antall</p> <p><b>Form:</b> Rektangulær <b>Materiale:</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Rist for montasje i benk <b>Montasje:</b> Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> Vestibyle <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Lydkrav:</i> 25 DbA <i>Dimensjon på tillufts-enhet:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilluftsrister monteres i benk, for innbåsning av tilluft. Dim 1400x200 mm. Som type SIV inn, innfelt eller likeverdig.</p>	stk	12		
<b>V. 360.4.12</b>	<p><b>VE2.2</b> <b>Avtrekkseheter</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>V. 360.4.13</b>	<p><b>VE2.211202A</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale:</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Lydkrav:</i> 25dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> Se underpost <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kontrollventil - Fabrikat Auranor, Type KSO eller likeverdig.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-64			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.4.1</b> <b>3.0</b>	VE2.211209:SF001T0125 Ø 125	stk	140	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>3.1</b>	VE2.211209:SF001T0160 Ø 160	stk	9	-----	-----
<b>V.</b> <b>360.4.14</b>	<b>VE2.211272</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer, spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Lydkrav:</i> 25dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> Se underpost <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>V.360.4.1</b> <b>4.0</b>	VE2.211272:SF006T03150315 Ø 315 - 315 mm	stk	1	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.0</b>	<b>VE2.212272A</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> <b>Form:</b> Kvadratisk <b>Materiale</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer, spjeld og måleuttak <b>Montasje:</b> Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Luftmengde:</i> Se underpost <i>Lydkrav:</i> 25 dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> Se underpost <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type Auronor, Orion ATV+Luna eller likeverdig				
<b>V.360.4.1</b> <b>5.1</b>	VE2.212272:SF007T02000200 Ø 200 - 200 mm  Orion-ATV-S-T-200+Luna-200-200	stk	29	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.2</b>	VE2.212272:SF007T02000250 Ø 200 - 250 mm  Orion-ATV-S-T-250+Luna-200-250	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-65			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.4.1</b> <b>5.3</b>	VE2.212272:SF007T02500250 Ø 250 - 250 mm  Orion-ATV-S-T-250+Luna-250-250	stk	25	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.4</b>	VE2.212272:SF007T02500315 Ø 250 - 315 mm  Orion-ATV-S-T-315+Luna-250-315	stk	2	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.5</b>	VE2.212272:SF007T03150315 Ø 315 - 315 mm  Orion-ATV-S-T-315+Luna-315-315	stk	17	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.6</b>	VE2.212272:SF007T03150400 Ø 315 - 400 mm  Orion-ATV-S-T-400+Luna-315-400	stk	45	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.7</b>	VE2.212272:SF012T01600200 Ø 160 - 200 mm  Orion-ATV-S-T-200+Luna-160-200	stk	6	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.8</b>	VE2.212272:SF012T02000200 Ø 200 - 200 mm  Orion-ATV-S-T-200+Luna-200-200	stk	1	-----	-----
<b>V.360.4.1</b> <b>5.9</b>	VE2.212272:SF012T02500315 Ø 250 - 315 mm  Orion-ATV-S-T-315+Luna-250-315	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V. 360.4.16</b>	<b>VE2.213344A</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> Antall <b>Form:</b> Rektangulær <b>Materiale</b> Rustfritt stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer <b>Montasje:</b> Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Flerbrukshall <i>Luftmengde:</i> 3500 m3/h <i>Lydkrav:</i> 25 dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> 1300x1000 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Rektangulær kasse <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Risten er plassert i vegg i flerbrukshall og må tåle røff behandling som støt fra ball.	stk	1		
<b>V. 360.4.17</b>	<b>VE2.213349A</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> Antall <b>Form:</b> Rektangulær <b>Materiale</b> Rustfritt stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer <b>Montasje:</b> Rister monteres i kanal <i>Lokalisering:</i> Flerbrukshall <i>Luftmengde:</i> 1900 m3/h <i>Lydkrav:</i> 25 dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> 1000x900 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Rektangulær kasse <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Risten er plassert i kanal i flerbrukshall og må tåle røff behandling som støt fra ball.	stk	9		
<b>V. 360.4.18</b>	<b>VE2.213349A</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> Antall <b>Form:</b> Rektangulær <b>Materiale</b> Rustfritt stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer <b>Montasje:</b> Rister monteres i kanal <i>Lokalisering:</i> Vestibyle <i>Luftmengde:</i> 7000 m3/h <i>Lydkrav:</i> 25 dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> 4000x600 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Rektangulær kasse <i>Andre krav:</i>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-67			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 4 Utstyr for luftfordeling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.4.19	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Risten skal leveres i brennlakkert utførelse konf arkitekt.</p> <p><b>VE2.213349A</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> Antall</p> <p><b>Form:</b> Rektangulær <b>Materiale</b> Rustfritt stål <b>Tilbehør:</b> Med plenums-kammer <b>Montasje:</b> Rister monteres i kanal <i>Lokalisering:</i> Treningsrom <i>Luftmengde:</i> 6000 m<sup>3</sup>/h <i>Lydkrav:</i> 25 dBa <i>Dimensjon på ventil:</i> 2000x400 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Rektangulær kasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Risten skal leveres i brennlakkert utførelse konf arkitekt.</p>	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Menge	Enhetspris	Sum
<b>V.360.4.2</b> <b>0.5</b>	<b>VE2.32</b> <b>Avtrekksskap</b> <i>Andre krav: Nei</i>				

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:



Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-69			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 4 Utstyr for luftfordeling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.4.21	<b>VE2.321A</b> <b>AVTREKKSSKAP</b> Antall <b>Type:</b> For oppbevaring av kjemikalier <i>Lokalisering:</i> Naturfag forbredelse <i>Dimensjon skap:</i> 600x600x2000m <i>Største luftmengde:</i> 150 m3/h <i>Minste luftmengde:</i> 50 m3/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kontrollmål og type godkjennes av byggherre før bestilling.	stk	1		
	<b>VE2.322A</b> <b>AVTREKKSSKAP</b> Antall <b>Type:</b> For laboratorieforsøk <i>Lokalisering:</i> Naturfag <i>Dimensjon skap:</i> 1200x600 mm med vindu <i>Største luftmengde:</i> 150 m3/h <i>Minste luftmengde:</i> 50 m3/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Skap for labratorie, med hjul.	stk	1		
	<b>VE2.33</b> <b>Punktavsug</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
	<b>VE2.339933A</b> <b>PUNKTAVSUG</b> Antall <b>Forurensningstype:</b> Naturfag <b>Viftesystem:</b> Egen vifte for system <b>Type avsugsarm:</b> Forlengningsarm <b>Montasje:</b> I takskinne <i>Lokalisering:</i> Bygg A - naturfag, demonstrasjonsbord <i>Type avstrekksmunnstykke:</i> lærer <i>Korrosivitetskategori:</i> Valgfritt <i>Luftmengde største:</i> 55 m3/h <i>Luftmengde minste:</i> 50 m3/h <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 59 dBA <i>Anslutningsdimensjon:</i> ø50 <i>Andre krav:</i>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole Side V-70

Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 4 Utstyr for luftfordeling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	a) Omfang og prisgrunnlag Som type MEB 1300-50 Avtrekksarm bord. Fabrikat som Systemair eller likeverdig.				

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-71			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V. 360.4.22</b>	<b>VE2.34</b> <b>Uteluftsventiler og overstrømningsventiler</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>V. 360.4.23</b>	<b>VE2.34221211A</b> <b>OVERSTRØMNINGSVENTIL</b> Antall <b>Form:</b> Rektangulær <b>Type:</b> Klaffeventil <b>Materiale:</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med teleskopisk kanal og rist <b>Montasje:</b> Veggmontert <i>Lokalisering: Under etasje</i> <i>Luftmengde: 100 m3/h</i> <i>Lydkrav: 25 dBa</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: -</i> <i>Dimensjon på ventil: 500x100 mm</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag OVF-Trox. Brannstopp - EI60 eller likeverdig.	stk	57	-----	-----
<b>V.360.4.2 3.0</b>	<b>VE2.34221211A</b> <b>OVERSTRØMNINGSVENTIL</b> Antall <b>Form:</b> Rektangulær <b>Type:</b> Klaffeventil <b>Materiale:</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med teleskopisk kanal og rist <b>Montasje:</b> Veggmontert <i>Lokalisering: Under etasje</i> <i>Luftmengde: 100 m3/h</i> <i>Lydkrav: 25 dBa</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: -</i> <i>Dimensjon på ventil: 500x150 mm</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag OVF-Trox. Brannstopp EI60 eller likeverdig.	stk	2	-----	-----
<b>V.360.4.2 3.1</b>	<b>VE2.34221211</b> <b>OVERSTRØMNINGSVENTIL</b> <b>Form:</b> Rektangulær <b>Type:</b> Klaffeventil <b>Materiale:</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med teleskopisk kanal og rist <b>Montasje:</b> Veggmontert <i>Lokalisering: Under etasje</i> <i>Luftmengde: 100 m3/h</i> <i>Lydkrav: 25 dBa</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: 750x110 mm</i> <i>Dimensjon på ventil: Valgfritt</i> <i>Andre krav: Nei</i>				

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.4.2</b> <b>3.2</b>	VE2.34221211:ST016T07500110 Dimensjon 750x110 mm	stk	1	-----	-----
<b>V.</b> <b>360.4.24</b>	<b>VE3</b> <b>Luftinntak, avkast og gjennomføringer</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>V.</b> <b>360.4.25</b>	<b>VE3.1</b> <b>Luftinntaks- og avkastrister</b> <i>Andre krav: Nei</i>				

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><b>VE3.11921A</b>  <b>LUFTINNTAKSRIST</b>                      Antall  <b>Type:</b> Inntakstårn  <b>Materiale:</b> Rustfritt stål  <b>Overflatebehandling:</b> Eloksert  <i>Lokalisering:</i> Uteområdet  <i>Festemetode:</i> Bores  <i>Veggtype:</i> Betong  <i>Vinkel på lameller:</i> Liggende  <i>Dimensjon:</i> ø1650 mm  <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Se fabrikat  <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> se fabrikat                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Som type dantherm, SES FSC ø1650 mm H=5010 mm, Rustfrutt stål AISI 304, 3 mm gods eller likeverdig.</p>	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V. 360.4.26</b>	<b>VE3.11230A</b> <b>LUFTINNTAKSRIST</b> Antall <b>Type:</b> Rist med stående lameller <b>Materiale:</b> Aluminium <b>Overflatebehandling:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ytterveggfrist for kjøkkenhette personal <i>Festemetode:</i> Bores <i>Veggtype:</i> Betong <i>Vinkel på lameller:</i> Liggende <i>Dimensjon:</i> ø125 mm <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Se fabrikkat <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Lavt Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Komplett med gjennomføring i vegg.	stk	1		
<b>V. 360.4.27</b>	<b>VE3.11230A</b> <b>LUFTINNTAKSRIST</b> <b>Type:</b> Rist med stående lameller <b>Materiale:</b> Aluminium <b>Overflatebehandling:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ytterveggfrist Inntak <i>Festemetode:</i> Bores <i>Veggtype:</i> Betong <i>Vinkel på lameller:</i> Se WIBe <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Se fabrikkat <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Lavt Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Som type Wide inntaksrist eller likeverdig				
<b>V.360.4.2 7.1</b>	VE3.11100:MR041T24001485 Dimensjon 2400x1485 mm	stk	1		
<b>V. 360.4.28</b>	<b>VE3.2</b> <b>Takhatter og takgjennomføringer</b> Andre krav: Nei				
<b>V. 360.4.29</b>	<b>VE3.24311A</b> <b>TAKHATT/GJENNOMFØRING</b> Antall <b>Type:</b> Jethette <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Overflatebehandling:</b> Eloksert <i>Lokalisering:</i> Tak - Radon <i>Dimensjon:</i> ø400 mm	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-75			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.4.30	<i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplet med gjennomføring i tak.  <b>VE3.24311A</b> <b>TAKHATT/GJENNOMFØRING</b> Antall <b>Type:</b> Jethette <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Overflatebehandling:</b> Eloksert <i>Lokalisering:</i> Tak - Lufting Heis <i>Dimensjon:</i> ø125 mm <i>Andre krav:</i>	stk	1	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Komplet med gjennomføring i tak.  <b>VE3.24111A</b> <b>TAKHATT/GJENNOMFØRING</b> <b>Type:</b> Jethette <b>Form:</b> Kvadratisk <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Overflatebehandling:</b> Eloksert <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i>				
V.360.4.3 1.0	VE3.24310:MR050T0400 ø400 mm	stk	1	-----	-----
V.360.4.3 1.1	VE3.24310:MR050T0800 ø800 mm	stk	1	-----	-----
V.360.4.3 1.2	VE3.24310:MR050T1000 ø1000 mm	stk	1	-----	-----
V. 360.4.32	<b>VE4</b> <b>Spjeld for innregulering, regulering og stenging</b> <b>av luftstrømmen</b> <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-76			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V. 360.4.33</b>	<b>VE4.1</b> <b>Spjeld for innregulering, regulering og stenging av luftstrømmen</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>V. 360.4.34</b>	<b>VE4.111212</b> <b>SPJELD</b> Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 2 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Bygg A og B Dimensjon: Se underpost <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>V.360.4.3 4.0</b>	VE4.111212:SR001T0100 Ø 100	stk	9		
<b>V.360.4.3 4.1</b>	VE4.111212:SR001T0125 Ø 125	stk	112		
<b>V.360.4.3 4.2</b>	VE4.111212:SR001T0160 Ø 160	stk	27		
<b>V.360.4.3 4.3</b>	VE4.111212:SR001T0200 Ø 200	stk	119		
<b>V.360.4.3 4.4</b>	6VE4.111212:SR001T0250 Ø 250	stk	6		
<b>V.360.4.3 4.5</b>	VE4.111212:SR001T0315 Ø 315	stk	4		
<b>V.360.4.3 4.6</b>	VE4.111212:SR001T0400 Ø400	stk	2		
<b>V.360.4.3 5.0</b>	<b>VE4.122222A</b> <b>SPJELD</b> Antall Type: Bladspjeld Funksjon: Regulering (VAV) Tetthetsklasse: 2 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Bygg A og B Dimensjon: Se underpost <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Rektangulært Volumspjeld med spjeldstyring, MP bus Dim. 1000x1000 mm	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:



Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-77			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.4.3</b> <b>5.1</b>	<b>VE4.122222A</b> <b>SPJELD</b> <b>Type:</b> Bladspjeld <b>Funksjon:</b> Regulering (VAV) <b>Tetthetsklasse:</b> 2 <b>Spjeldstyring:</b> Elektrisk styring <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type Leo,VAV regulator med spjeldstyring , MP bus, Auranor eller likeverdig.				
<b>V.360.4.3</b> <b>5.2</b>	VE4.122222:SQ001T0100 Ø 100	stk	5	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.3</b>	VE4.122222:SQ001T0125 Ø 125	stk	23	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.4</b>	VE4.122222:SQ001T0160 Ø 160	stk	39	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.5</b>	VE4.122222:SQ001T0200 Ø 200	stk	58	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.6</b>	VE4.122222:SQ001T0250 Ø 250	stk	40	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.7</b>	VE4.122222:SQ001T0315 Ø 315	stk	58	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.8</b>	VE4.122222:SQ001T0400 Ø 400	stk	9	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.9</b>	VE4.122222:SQ001T0500 Ø 500	stk	8	-----	-----
<b>V.360.4.3</b> <b>5.10</b>	VE4.122222:SQ001T0630 Ø 630	stk	6	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 4 Utstyr for luftfordeling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.4.36	<b>VE7.13111A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> <b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> Ingen <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Største tillatte trykkfall:</i> Ihht krav <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Ingen <i>Dimensjon:</i> ø315 mm <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag: Som type Auranor,SLCU eller likeverdig  VE7.13111:QL002T000315 ø315 mm -L=600 mm	stk	1	-----	-----
V. 360.4.37	<b>VE7.11111A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> <b>Form:</b> Rektangulær, rett <b>Brannklasse:</b> Ingen <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Største tillatte trykkfall:</i> Ihht krav <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Ingen <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Som type LRV, Auranor eller likeverdig.  ø125	stk	2	-----	-----
	ø160	stk	2	-----	-----
	ø200	stk	2	-----	-----
	ø250	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-79			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 4 Utstyr for luftfordeling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.</b> <b>360.4.38</b>	ø315 <b>VE7.1111A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> <b>Form:</b> Rektangulær, rett <b>Brannklasse:</b> Ingen <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Største tillatte trykkfall:</i> Ihht krav <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Ingen <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type LRK, Auranor eller likeverdig.	stk	2	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000100 Ø Dim ø100 L=600 mm	stk	10	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000125 Dim ø125 L= 600 mm	stk	127	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000125 Dim ø125 L= 300 mm	stk	1	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000160 Dim ø160 L= 600 mm	stk	46	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000200 Dim ø200 L= 600 mm	stk	161	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000200 Dim ø200 L= 300 mm	stk	4	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000250 Dim ø250 L= 1200 mm	stk	1	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000315 Dim ø250 L= 600 mm	stk	33	-----	-----
	VE7.11111:QL005T000400 Dim ø315 L= 600 mm	stk	55	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-80			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 4 Utstyr for luftfordeling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.4.39	VE7.11111:QL006T000400 Dim ø400 L= 900 mm	stk	1	-----	-----
	VE7.11111:QL007T000250 Dim ø400 L= 600 mm	stk	6	-----	-----
	VE7.11111:QL007T000250 Dim ø500 L= 600 mm	stk	6	-----	-----
	VE7.11111:QL007T000630 Dim ø630 L= 1200 mm	stk	3	-----	-----
	<b>VE7.11211</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> Antall <b>Form:</b> Rektangulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI-30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Største tillatte trykkfall:</i> Ihht produsent <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Ihht produsent <i>Dimensjon:</i> 1000x1000x1240 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
V. 360.4.40	<b>VE2.339939A</b> <b>PUNKTAVSUG</b> Antall <b>Forurensningstype:</b> Naturfag <b>Viftesystem:</b> Egen vifte for system <b>Type avsugsarm:</b> Forlengningsarm <b>Montasje:</b> Bord <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Type avstrekksmunnstykke:</i> Valgfritt <i>Korrosivitetskategori:</i> Valgfritt <i>Luftmengde største:</i> 55 m <sup>3</sup> /h <i>Luftmengde minste:</i> 50 m <sup>3</sup> /h <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 59 dBA <i>Anslutningsdimensjon:</i> ø50 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type MEB 1300-50 Avtrekksarm tak eller likeverdig.	stk	1	-----	-----
				Sum denne side:	
				Sum 360 Luftbehandling V Generelt:	

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.360.5.1	632 - SPONAVSUG  Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201701). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.				
	<b>VH2.111139A RADIALVIFTE</b> Antall <b>Skovltype:</b> Enkelt Sugende, foroverbøyd <b>Materiale i viftehus:</b> Galvanisert stål <b>Materiale i viftehjul:</b> Galvanisert stål <b>Montasje/driftsform:</b> I kanal <b>Tilbehør:</b> Se underpost <i>Lokalisering:</i> Naturfag, punktavsug <i>Total luftmengde:</i> ca 1900 m <sup>3</sup> /h <i>Statisk trykkdifferanse:</i> 200 Pa <i>Spenning, strømtype, antall faser:</i> 230 V / 1~ <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag  Som Systemair KVO 315 EC Isolert kanalvifte eller tilsvarende.  Medtas potensiometer for hastighetsregulering av vifter med 0-10V. Tilsvarende MPT 10 eller likende.	stk	1		
V.360.5.2	<b>VH2.111139A RADIALVIFTE</b> Antall <b>Skovltype:</b> Enkelt Sugende, foroverbøyd <b>Materiale i viftehus:</b> Galvanisert stål <b>Materiale i viftehjul:</b> Galvanisert stål <b>Montasje/driftsform:</b> I kanal <b>Tilbehør:</b> Se underpost <i>Lokalisering:</i> Naturfag, punktavsug <i>Total luftmengde:</i> ca 1900 m <sup>3</sup> /h <i>Statisk trykkdifferanse:</i> 200 Pa <i>Spenning, strømtype, antall faser:</i> 230 V / 1~ <i>Andre krav:</i>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-82			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 5 Utstyr for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.360.5.3	<p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som Systemair KVO 315 EC Isolert kanalvifte eller tilsvarende.</p> <p>Medtas potensiometer for hastighetsregulering av vifter med 0-10V. Tilsvarnde MPT 10 eller likende.</p> <p><b>VH2.11139A</b> <b>RADIALVIFTE</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Skovltype:</b> Enkelt Sugende, foroverbøyd <b>Materiale i viftehhus:</b> Galvanisert stål <b>Materiale i viftehjul:</b> Galvanisert stål <b>Montasje/driftsform:</b> I kanal <b>Tilbehør:</b> Se underpost <i>Lokalisering:</i> Avsug i kjeramikk rom <i>Total luftmengde:</i> ca 500 m3/h <i>Statisk trykkdifferanse:</i> 200 Pa <i>Spennning, strømtype, antall faser:</i> 230 V / 1~ <i>Andre krav:</i></p>	stk	1		
V.360.5.4	<p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som Systemair KBT 160E4 Boksvifte Motoren er utenfor luftstrømmen. Termisk viftehhus. 120 °C temperert luft.</p> <p>Medtas potensiometer for hastighetsregulering av vifter med 0-10V. Tilsvarnde MPT 10 eller likende.</p> <p><b>VE2.31212</b> <b>AVTREKK</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Type:</b> Kjøkkenhette <b>Materiale:</b> Rustfritt stål <b>Utstyr:</b> Med vifte <i>Lokalisering:</i> Personalrom <i>Dimensjon:</i> Over komfyr, krydderhylle <i>Største luftmengde:</i> 300M3/h <i>Minste luftmengde:</i> 0 m3/h <i>Belysning:</i> Innebygget LED-belysning <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 59 dBA <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> som anslutning i</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-83			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 5 Utstyr for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.360.5.5	<p>hette mm Andre krav: Nei</p> <p><b>VE2.31211A</b> <b>AVTREKK</b> Antall</p> <p><b>Type:</b> Kjøkkenhette <b>Materiale:</b> Rustfritt stål <b>Utstyr:</b> Uten vifte <i>Lokalisering:</i> Skole kjøkken <i>Dimensjon:</i> Over komfyr, frittstående <i>Største luftmengde:</i> 300M3/h <i>Minste luftmengde:</i> 0 m3/h <i>Belysning:</i> Innebygget LED-belysning <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 59 dBA <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> som anslutning i hette mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Må monteres 10 cm inn fra komfyr. Monteres med konfyrvakt integrert i hetten.</p> <p>Som type Rørøst metall, Leto B=900 eller likeverdig.</p>	stk	10		
V.360.5.6	<p><b>VE2.31311A</b> <b>AVTREKK</b> Antall</p> <p><b>Type:</b> Kjøkkenhette med tilluft (storkjøkken) <b>Materiale:</b> Rustfritt stål <b>Utstyr:</b> Uten vifte <i>Lokalisering:</i> Kantine kjøkken <i>Dimensjon:</i> 4850x1500x555 mm <i>Største luftmengde:</i> AV 3119 m3/h <i>Minste luftmengde:</i> 0 m3/h <i>Belysning:</i> Innebygget LED-belysning <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 59 dBA <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> anslutning i hette mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kjøkkenhette med avtrekk og styreluft av rustfritt umagnetisk stål av type som Halton KVI/3 eller likeverdig</p> <p>Luftmengde avtrekk: - Luftmengde styreluft: -</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-84			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 5 Utstyr for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>med intregrert vifte. Hetten skal leveres ferdig sammensatt fra fabrikk (eventuelt i moduler) og inneholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fettfilter type KSA (syklonfilter) i rustfritt stål.</li> <li>• Reguleringspjeld og måleuttak.</li> <li>• Innfelte lysarmaturer (IP 54 T5, 500lux).</li> <li>• Integrrert styreluftvifte 75W(ferdig internt koblet med lys)</li> <li>• Styreluft på 3 sider(hele lengde</li> <li>• Leveres med pendeloppheng</li> <li>• Leveres med fettkopp</li> </ul> <p>Det skal medtas dekkmantel, i samme stål kvalitet som hette, for montering mellom hette og himling.</p> <p>Før monteres skal det avklares hvilken høyde hetten skal plasseres. Bygherre involveres før montering.</p>				
<b>V.360.5.7</b>	<p><b>VE2.31211A</b> <b>AVTREKK</b> Antall <b>Type:</b> Kjøkkenhette <b>Materiale:</b> Rustfritt stål <b>Utstyr:</b> Uten vifte <i>Lokalisering:</i> For damp steamer <i>Dimensjon:</i> 1050x1050x 555mm <i>Største luftmengde:</i> AV 500 m3/h <i>Minste luftmengde:</i> 0 m3/h <i>Belysning:</i> Innebygget LED-belysning <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 59 dBA <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> anslutning i hette</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					



Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Kjøkkenhette med avtrekk og av rustfritt umagnetisk ståav type som Halton KVV eller likeverdig. Luftmengde avtrekk: - 500 m <sup>3</sup> /hHetten skal leveres ferdig sammensatt fra fabrikk (eventuelt i moduler) og inneholde følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reguleringspjeld og måleuttak</li> <li>• Innfelte lysarmaturer (IP 54 T5, 500lux).</li> <li>• Integrrert avkondenserings plate</li> <li>• Leveres med pendeloppheng</li> <li>• Leveres med dreneringstapp</li> </ul>				

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-86			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.5.8</b>	<p><b>VH1.1123323A</b>  <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b>            Antall  <b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem  <b>Type:</b> Seksjonsbygd  <b>Isolasjonsklasse:</b> T31,0 - 1,4  <b>Kuldebroklasse:</b> TB30,45 - 0,60  <b>Mekanisk styrke:</b> D2 &lt; 10 mm/m  <b>Lekkasjeklasse:</b> L31,32  <i>Lokalisering:</i> Bygg A  <i>Systemnummer:</i> 36.10 - Kantine  <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 4500 m<sup>3</sup>/h  <i>Tilluftstemperatur:</i> 20°C  <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 4500m<sup>3</sup>/h  <i>Reservekapasitet:</i> 10% av nominell luftmengde  <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> 562 Pa  <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> 532 Pa  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 200 Pa  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 200 Pa  <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> 2,0 m/s  <i>Ytelser:</i> 1,47 SFP &lt; 2kW/(m<sup>3</sup>/s)  <i>Materialer:</i> Korrosivitetskategori etter NS-EN ISO 12944-2  <i>Dimensjoner:</i> Se nedenfor  <i>Tilbehør:</i> Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.  <i>Dokumentasjon:</i> Se nedenfor  <i>Funksjonsdeler:</i> Se nedenfor  <i>Elektrisk spenning:</i> 400 V  <i>Antall faser:</i> 3~  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som COVENT , CKAB05 eller likeverdig</p> <p>Dimensjonerende utetemperatur: - 15 °C            Temperaturvirkningsgrad: Min. 79,2 %</p> <p>Dimensjoner, maks :            Lengde : inkl. inntaks-kammer/fordelerkasse og aggregatlydfeller.            Bredder : 1500 mm            Høyde : 1580 mm, L= 6136 mm</p> <p><b>Tilluftsdel</b>            Komplett som tegnet i luftretningen med:            - overgang mellom kammer og inntaksspjeld. Kammer og filtermondul skal levers i syrefast stål. <a href="#">AISI 316</a>            - inntaksspjeld/gavelplate med spjeld</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-87			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aggregatlydfelle</li> <li>- posefilter F8</li> <li>-Kryssveksler inkl. insp.del</li> <li>- vannbasert varmebatteri med følerlomme. Til- lufttemperatur 20°C, 60/30°C, 37,8 kW <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kjølebatteri 60/30°C, 13,9 kW</li> </ul> </li> <li>- tilluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med frekvensregulert motor.</li> <li>- frekvensomformer</li> <li>- byggedel med fordelingsplate.</li> <li>- aggregatlydfelle.</li> <li>- gavelplate.</li> <li>- fordelingskasse iht. tegning.</li> </ul> <p><b>Fraluftsdel</b> Komplett som tegnet i luftretningen med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Samlekasse iht. tegning.</li> <li>- aggregatlydfelle.</li> <li>- gavelplate med spjeld.</li> <li>- posefilter F7</li> <li>- roterende varmegjenvinner.</li> <li>- fraluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med frekvensregulert motor.</li> <li>- frekvensomformer</li> <li>- avkastspjeld</li> <li>- aggregatlydfelle</li> <li>- avkastkasse i hht tegning.</li> </ul> <p><b>Tilbehør:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentramme etter aggregatmål. Høyde 150 mm. (Justeres hvis nødvendig)</li> <li>- Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv. Dimensjonert og tilpasset aggr. vekt.</li> <li>- Vannlås på kondensledning fra varmeveksler, avkast og batterier.</li> <li>- Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. (6 stk.)</li> <li>- Trykkvakter for differansetrykkmåling over filtere.</li> <li>- Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.</li> <li>- Tilknyttingsgavler</li> <li>- Inspeksjonsmoduler, viftedeler, filterdeler, og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold skal ha hengslede dører med håndtak, samt inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (dobble)</li> </ul>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-88			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.360.5.9	<p>- Innenfor hvert inspeksjonsvindu monteres belysningsarmatur som kobles til felles merket bryter plassert på aggregatet.</p> <p>- Komplet sett med reservefiltere for tillufts- og fraluftsdel medtas.</p> <p>- Dokumentasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCC beregninger</li> <li>- SFP-faktor kW/(m<sup>3</sup>/s)</li> <li>- lydeffektnivå Lw oppdelt på oktavbånd til kanal på begge luftsider samt omgivelse.</li> <li>- laminert plansje over aggregatets oppbygning, ytelse osv.</li> </ul> <p>- Aggregatet skal leveres med invendig lys. Shunt leveres av rørentreprenør.</p> <p><b><u>Aggregat skal godkjennes av byggherre før bestilling.</u></b></p> <p><b><u>El.skap og automatikk</u></b></p> <p>El skap og automatikk leveres av automatikkleverandør. Frekvensomformere som leveres med aggregatene skal kommuneiser på bacnet MS/TP. Betjeningsdisplay monteres i dør.</p> <p><b>VH1.1123323A</b>  <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b>            Antall  <b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem  <b>Type:</b> Seksjonsbygg  <b>Isolasjonsklasse:</b> T31,0 - 1,4  <b>Kuldebroklasse:</b> TB30,45 - 0,60  <b>Mekanisk styrke:</b> D2 &lt; 10 mm/m  <b>Lekkasjeklasse:</b> L31,32  <i>Lokalisering:</i> Bygg A - U etg  <i>Systemnummer:</i> 36.11  <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 14950m<sup>3</sup>/h  <i>Tilluftstemperatur:</i> 20°C  <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 14950m<sup>3</sup>/h  <i>Reservekapasitet:</i> 10% av nominell luftmengde  <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> 537 Pa  <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> 515 Pa  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 200 Pa  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 200 Pa  <i>Største hastighet i tverrsnittareal:</i> 2,0 m/s  <i>Ytelse:</i> 1,39 SFP &lt; 2 kW/(m<sup>3</sup>/s)  <i>Materialer:</i> Korrosivitetskategori etter NS-EN ISO 12944-2  <i>Dimensjoner:</i> Se nedenfor  <i>Tilbehør:</i> Fleksible mansjetter ved overganger fra</p>	stk	1		
				Sum denne side:	
				Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:	

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-89			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>aggregat til kanaler.  <i>Dokumentasjon:</i> Se nedenfor  <i>Funksjonsdeler:</i> Se nedenfor  <i>Elektrisk spenning:</i> 400 V  <i>Antall faser:</i> 3~  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som COVENT, CKAA10 eller likeverdig</p> <p>Dimensjonerende utetemperatur: - 15 °C  Temperaturvirkningsgrad: Min. 85,7 %</p> <p>Dimensjoner, maks :  Lengde : mm inkl. inntaks-  kammer/fordelerkasse og aggregatlydfeller.  Bredde : 2640 mm  Høyde : 2600mm L=7136 mm</p> <p><b>Tilluftsdel</b>  Komplett som tegnet i luftretningen med:  - overgang mellom kammer og inntaksspjeld. Kammer og filtermondul skal levers i syrefast stål. <a href="#">AISI 316</a>  - inntaksspjeld/gavelplate med spjeld  - aggregatlydfelle  - posefilter F8  - roterende varmegjenvinner inkl. insp.del  - vannbasert varmebatteri med følerlomme. Til-lufttemperatur 20°C, 60/30°C 25,16 kW,  - kjølebatteri 46,19 kW  - tilluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med frekvensregulert motor.  - frekvensomformer  - byggedel med fordelingsplate.  - aggregatlydfelle.  - gavelplate.  - fordelingskasse iht. tegning.</p> <p><b>Fraluftsdel</b>  Komplett som tegnet i luftretningen med:  - Samlekasse iht. tegning.  - aggregatlydfelle.  - gavelplate med spjeld.  - posefilter F7  - roterende varmegjenvinner.  - fraluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med frekvensregulert motor.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-90			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- frekvensomformer</li> <li>- avkastspjeld</li> <li>- aggregatlydfelle</li> <li>- avkastkasse i hht tegning.</li> </ul> <p><b>Tilbehør:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentramme etter aggregatmål. Høyde 150 mm. (Justeres hvis nødvendig)</li> <li>- Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv. Dimensjonert og tilpasset aggr. vekt.</li> <li>- Vannlås på kondensledning fra varmeveksler, avkast og batterier.</li> <li>- Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. (6 stk.)</li> <li>- Trykkvakter for differansetrykkmåling over filtere.</li> <li>- Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.</li> <li>- Tilknyttingsgavler</li> <li>- Inspeksjonsmoduler, viftedeler, filterdeler, og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold skal ha hengslede dører med håndtak, samt inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (dobble)</li> <li>- Innenfor hvert inspeksjonsvindu monteres belysningsarmatur som kobles til felles merket bryter plassert på aggregatet.</li> <li>- Komplett sett med reservefiltere for tillufts- og fraluftsdel medtas.</li> <li>- Dokumentasjon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCC beregninger</li> <li>- SFP-faktor kW/(m<sup>3</sup>/s)</li> <li>- lydeffektnivå Lw oppdelt på oktavbånd til kanal på begge luftsider samt omgivelse.</li> <li>- laminert plansje over aggregatets oppbygning, ytelse osv.</li> </ul> </li> <li>- Aggregatet skal leveres med invendig lys.</li> </ul> <p>Shunt leveres av rørentreprenør.</p> <p><b><u>Aggregat skal godkjennes av byggherre før bestilling.</u></b></p> <p><b><u>El.skap og automatikk</u></b></p>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-91			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.5.10	<p>El skap og automatikk leveres av automatikkleverandør. Frekvensomformere som leveres med aggregatene skal kommuneiser på bacnet MS/TP. Betjeningsdisplay monteres i dør.</p> <p><b>VH1.1123322A</b> <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem <b>Type:</b> Seksjonsbygd <b>Isolasjonsklasse:</b> T31,0 - 1,4 <b>Kuldebroklasse:</b> TB30,45 - 0,60 <b>Mekanisk styrke:</b> D2 &lt; 10 mm/m <b>Lekkasjeklasse:</b> L20,44 <b>Lokalisering:</b> Bygg A <b>Systemnummer:</b> 36.12 <b>Luftmengde nominell tilluft:</b> 14000 m<sup>3</sup>/h <b>Tilluftstemperatur:</b> 20°C <b>Luftmengde nominell avtrekk:</b> 14000m<sup>3</sup>/h <b>Reservekapasitet:</b> 10% av nominell luftmengde <b>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</b> 545 Pa <b>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</b> 545 Pa <b>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</b> 200 Pa <b>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</b> 200 Pa <b>Største hastighet i tverrsnittsareal:</b> 2,0 m/s <b>Ytelser:</b> 1,5 SFP &lt; 2 kW/(m<sup>3</sup>/s) <b>Materialer:</b> Korrosivitetskategori etter NS-EN ISO 12944-2 <b>Dimensjoner:</b> Se nedenfor <b>Tilbehør:</b> Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler. <b>Dokumentasjon:</b> Se nedenfor <b>Funksjonsdeler:</b> Se nedenfor <b>Elektrisk spenning:</b> 400 V <b>Antall faser:</b> 3~ <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som COVENT, CKAA09 eller likeverdig</p> <p>Dimensjonerende utetemperatur: - 15 °C Temperaturvirkningsgrad: Min. 84 %</p> <p>Dimensjoner, maks : Lengde : mm inkl. inntaks-kammer/fordelerkasse og aggregatlydfeller. Bredde : 2180 mm Høyde :2440 mm L=6936 mm</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><b>Tilluftsdel</b>                      Komplett som tegnet i luftretningen med:                      - overgang mellom kammer og inntaksspjeld. Kammer og filtermondul skal levers i syrefast stål. <a href="#">AISI 316</a>                      - inntaksspjeld/gavelplate med spjeld                      - aggregatlydfelle                      - posefilter F8                      - roterende varmegjenvinner inkl. insp.del                      - vannbasert varmebatteri med følerlomme. Til-lufttemperatur 20°C, 60/30°C 24.04 kW                      Kjølebatteri 50,82 kW                      - tilluftsvifte halvaksial og direktdrevet med frekvensregulert motor.                      - frekvensomformer                      - byggedel med fordelingsplate.                      - aggregatlydfelle.                      - gavelplate.                      - fordelingskasse iht. tegning.</p> <p><b>Fraluftsdel</b>                      Komplett som tegnet i luftretningen med:                      - Samlekasse iht. tegning.                      - aggregatlydfelle.                      - gavelplate med spjeld.                      - posefilter F7                      - roterende varmegjenvinner. 85,4 %                      - fraluftsvifte halvaksial og direktdrevet med frekvensregulert motor.                      - frekvensomformer                      - avkastspjeld                      - aggregatlydfelle                      - avkastkasse i hht tegning.</p> <p><b>Tilbehør:</b>                      - Fundamentramme etter aggregatmål.                      Høyde 150 mm. (Justeres hvis nødvendig)                      - Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv. Dimensjonert og tilpasset aggr. vekt.                      - Vannlås på kondensledning fra varmeveksler, avkast og batterier.                      - Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. (6 stk.)                      - Trykkvakter for differansetrykkmåling over filtere.                      - Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:



Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-93			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.5.11	<p>kanaler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tilknyttingsgavler</li> <li>- Inspeksjonsmoduler, viftedeler, filterdeler, og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold skal ha hengslede dører med håndtak, samt inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (dobble)</li> <li>- Innenfor hvert inspeksjonsvindu monteres belysningsarmatur som kobles til felles merket bryter plassert på aggregatet.</li> <li>- Komplet sett med reservefiltere for tillufts- og fraluftsdel medtas.</li> <li>- Dokumentasjon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCC beregninger</li> <li>- SFP-faktor kW/(m<sup>3</sup>/s)</li> <li>- lydeffektnivå Lw oppdelt på oktavbånd til kanal på begge luftsider samt omgivelse.</li> <li>- laminert plansje over aggregatets oppbygning, ytelse osv.</li> </ul> </li> <li>- Aggregatet skal leveres med invendig lys.</li> </ul> <p>Shunt leveres av rørentreprenør.</p> <p><b><u>Aggregat skal godkjennes av byggherre før bestilling.</u></b></p> <p><b><u>El.skap og automatikk</u></b></p> <p>El skap og automatikk leveres av automatikkleverandør. Frekvensomformere som leveres med aggregatene skal kommuneiser på bacnet MS/TP. Betjeningsdisplay monteres i dør.</p> <p><b>VH1.1123322A</b>  <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b>  Antall  <b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem  <b>Type:</b> Seksjonsbygd  <b>Isolasjonsklasse:</b> T31,0 - 1,4  <b>Kuldebroklasse:</b> TB30,45 - 0,60  <b>Mekanisk styrke:</b> D2 &lt; 10 mm/m  <b>Lekkasjeklasse:</b> L20,44  <b>Lokalisering:</b> Bygg A  <b>Systemnummer:</b> 36.08  <b>Luftmengde nominell tilluft:</b> 18100 m<sup>3</sup>/h</p>	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-94			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><i>Tilluftstemperatur: 20°C</i>  <i>Luftmengde nominell avtrekk: 181003/h</i>  <i>Reservekapasitet: 10% av nominell luftmengde</i>  <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft: 590 Pa</i>  <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk: 548 Pa</i>  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft: 200 Pa</i>  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk: 200 Pa</i>  <i>Største hastighet i tverrsnittsareal: 2,0 m/s</i>  <i>Ytelser: 1,5 SFP &lt; 2 kW/(m3/s)</i>  <i>Materialer: Korrosivitetskategori etter NS-EN ISO 12944-2</i>  <i>Dimensjoner: Se nedenfor</i>  <i>Tilbehør: Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.</i>  <i>Dokumentasjon: Se nedenfor</i>  <i>Funksjonsdeler: Se nedenfor</i>  <i>Elektrisk spenning: 400 V</i>  <i>Antall faser: 3~</i>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som COVENT , CKaa10 eller likeverdig</p> <p>Dimensjonerende utetemperatur: - 15 °C  Temperaturvirkningsgrad: Min. 84 %</p> <p>Dimensjoner, maks :  Lengde : mm inkl. inntakskammer/fordelerskasse og aggregatlydfeller.  Bredde : 2780 mm  Høyde : 2740 mm L=7436 mm</p> <p><b>Tilluftsdel</b>  Komplett som tegnet i luftretningen med:  - overgang mellom kammer og inntaksspjeld. Kammer og filtermondul skal levers i syrefast stål. <a href="#">AISI 316</a>  - inntaksspjeld/gavelplate med spjeld  - aggregatlydfelle  - posefilter F8  - roterende varmegjenvinner inkl. insp.del  - vannbasert varmebatteri med følerlomme. Tillufttemperatur 20°C, 60/30°C 31,68 kW  Kjølebatteri 58,95 kW  - tilluftsvifte halvaksial og direktdrevet med frekvensregulert motor.  - frekvensomformer  - byggedel med fordelingsplate.  - aggregatlydfelle.  - gavelplate.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-95			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fordelingskasse iht. tegning.</li> </ul> <p><b>Fraluftsdel</b> Komplett som tegnet i luftretningen med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Samlekasse iht. tegning.</li> <li>- aggregatlydfelle.</li> <li>- gavelplate med spjeld.</li> <li>- posefilter F7</li> <li>- roterende varmegjenvinner.</li> <li>- fraluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med frekvensregulert motor.</li> <li>- frekvensomformer</li> <li>- avkastspjeld</li> <li>- aggregatlydfelle</li> <li>- avkastkasse i hht tegning.</li> </ul> <p><b>Tilbehør:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentramme etter aggregatmål. Høyde 150 mm. (Justeres hvis nødvendig)</li> <li>- Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv. Dimensjonert og tilpasset aggr. vekt.</li> <li>- Vannlås på kondensledning fra varmeveksler, avkast og batterier.</li> <li>- Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. (6 stk.)</li> <li>- Trykkvakter for differansetrykkmåling over filtere.</li> <li>- Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.</li> <li>- Tilknyttingsgavler</li> <li>- Inspeksjonsmoduler, viftedeler, filterdeler, og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold skal ha hengslede dører med håndtak, samt inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (dobble)</li> <li>- Innenfor hvert inspeksjonsvindu monteres belysningsarmatur som kobles til felles merket bryter plassert på aggregatet.</li> <li>- Komplett sett med reservefiltere for tillufts- og fraluftsdel medtas.</li> <li>- Dokumentasjon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCC beregninger</li> <li>- SFP-faktor kW/(m<sup>3</sup>/s)</li> <li>- lydeffektnivå Lw oppdelt på oktavbånd til kanal på begge luftsider samt omgivelse.</li> <li>- laminert plansje over aggregatets oppbygning, ytelse osv.</li> </ul> </li> </ul>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-96			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.5.12	<p>- Aggregatet skal leveres med invendig lys.</p> <p>Shunt leveres av rørentreprenør.</p> <p><b><u>El.skap og automatikk</u></b></p> <p>El skap og automatikk leveres av automatikkleverandør.Frekvensomformere som leveres med aggregatene skal kommuneiser på bacnet MS/TP. Betjeningsdisplay monteres i dør.</p> <p><b>VH1.1123333A</b> <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem <b>Type:</b> Seksjonsbygd <b>Isolasjonsklasse:</b> T31,0 - 1,4 <b>Kuldebroklasse:</b> TB30,45 - 0,60 <b>Mekanisk styrke:</b> D3 = 10 mm/m <b>Lekkasjeklasse:</b> L31,32 <i>Lokalisering:</i> Bygg A Plan 3 etg <i>Systemnummer:</i> 36.09 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 20250 m3/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 20°C <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 20250m3/h <i>Reservekapasitet:</i> 10% av nominell luftmengde <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> 564 Pa <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> 531 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 250 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 250 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> 2,0 m/s <i>Ytelser:</i> 1,43 SFP &lt; 2kW/(m3/s) <i>Materialer:</i> Korrosivitetskategori etter NS-EN ISO 12944-2 <i>Dimensjoner:</i> Se nedenfor <i>Tilbehør:</i> Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler. <i>Dokumentasjon:</i> Se nedenfor <i>Funksjonsdeler:</i> Se nedenfor <i>Elektrisk spenning:</i> 400 V <i>Antall faser:</i> 3~ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kompakt Som COVENT - CKAA11 eller likeverdig</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-97			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>Dimensjonerende utetemperatur: - 15 °C            Temperaturvirkningsgrad: Min. 85,1 %</p> <p>Dimensjoner, maks :            Lengde : mm inkl. inntaks-            kammer/fordelerkasse og aggregatlydfeller.            Bredde : 2940 mm            Høyde : 2900 L= 7836 mm</p> <p><b>Tilluftsdel</b>            Komplett som tegnet i luftretningen med:            - overgang mellom kammer og            inntaksspjeld. Kammer og filtermondul skal levers            i syrefast stål. <a href="#">AISI 316</a>            - inntaksspjeld/gavelplate med spjeld            - aggregatlydfelle            - posefilter F8            - Roterende veklser inkl. insp.del            - vannbasert varmbatteri med følerlomme. Til-            lufttemperatur 20°C, 60/30°C, 35,45 kW            Kjølebatteri 73,9 kW            - tilluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med            frekvensregulert motor.            - frekvensomformer            - byggedel med fordelingsplate.            - aggregatlydfelle.            - gavelplate.            - fordelingskasse iht. tegning.</p> <p><b>Fraluftsdel</b>            Komplett som tegnet i luftretningen med:            - Samlekasse iht. tegning.            - aggregatlydfelle.            - gavelplate med spjeld.            - posefilter F7            - Kryssveksler.            - fraluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med            frekvensregulert motor.            - frekvensomformer            - avkastspjeld            - aggregatlydfelle            - avkastkasse i hht tegning.</p> <p><b>Tilbehør:</b>            - Fundamentramme etter aggregatmå. l.            Høyde 150 mm. (Justeres hvis nødvendig)</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-98			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv. Dimensjonert og tilpasset aggr. vekt.</li> <li>- Vannlås på kondensledning fra varmeveksler, avkast og batterier.</li> <li>- Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. (6 stk.)</li> <li>- Trykkvakter for differansetrykkmåling over filtere.</li> <li>- Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.</li> <li>- Tilknyttingsgavler</li> <li>- Inspeksjonsmoduler, viftedeler, filterdeler, og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold skal ha hengslede dører med håndtak, samt inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (dobble)</li> <li>- Innenfor hvert inspeksjonsvindu monteres belysningsarmatur som kobles til felles merket bryter plassert på aggregatet.</li> <li>- Komplet sett med reservefiltere for tillufts- og fraluftsdel medtas.</li> <li>- Dokumentasjon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCC beregninger</li> <li>- SFP-faktor kW/(m<sup>3</sup>/s)</li> <li>- lydeffektnivå Lw oppdelt på oktavbånd til kanal på begge luftsider samt omgivelse.</li> <li>- laminert plansje over aggregatets oppbygning, ytelse osv.</li> </ul> </li> <li>- Aggregatet skal leveres med invendig lys.</li> </ul> <p>Shunt leveres av rørentreprenør.</p> <p><b><u>Aggregat skal godkjennes av byggherre før bestilling.</u></b></p> <p><b><u>El.skap og automatikk</u></b></p> <p>El skap og automatikk leveres av automatikkleverandør. Frekvensomformere som leveres med aggregatene skal kommuneiser på bacnet MS/TP. Betjeningsdisplay monteres i dør.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-99			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V. 360.5.13</b>	<p><b>VH1.1123322A</b> <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem <b>Type:</b> Seksjonsbygd <b>Isolasjonsklasse:</b> T31,0 - 1,4 <b>Kuldebroklasse:</b> TB30,45 - 0,60 <b>Mekanisk styrke:</b> D2 &lt; 10 mm/m <b>Lekkasjeklasse:</b> L20,44 <i>Lokalisering:</i> Bygg B <i>Systemnummer:</i> 36.01 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 17000 m<sup>3</sup>/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 20°C <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 17003/h <i>Reservekapasitet:</i> 10% av nominell luftmengde <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> 565 Pa <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> 533Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 200 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 200 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> 2,0 m/s <i>Ytelser:</i> 1,48 SFP &lt; 2 kW/(m<sup>3</sup>/s) <i>Materialer:</i> Korrosivitetskategori etter NS-EN ISO 12944-2 <i>Dimensjoner:</i> Se nedenfor <i>Tilbehør:</i> Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler. <i>Dokumentasjon:</i> Se nedenfor <i>Funksjonsdeler:</i> Se nedenfor <i>Elektrisk spenning:</i> 400 V <i>Antall faser:</i> 3~ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som COVENT - CKAA10 eller likeverdig</p> <p>Dimensjonerende utetemperatur: - 15 °C Temperaturvirkningsgrad: Min. 85,7 %</p> <p>Dimensjoner, maks : Lengde : mm inkl. inntaks-kammer/fordelerkasse og aggregatlydfeller. Bredde : 2780 mm Høyde : 2740 mm L=7436 mm</p> <p><b>Tilluftsdel</b> Komplett som tegnet i luftretningen med: - overgang mellom kammer og inntaksspjeld. Kammer og filtermondul skal levers i syrefast stål. <b>AISI 316</b> - inntaksspjeld/gavelplate med spjeld - aggregatlydfelle</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:					

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posefilter F8</li> <li>- roterende varmegjenvinner inkl. insp.del</li> <li>- vannbasert varmebatteri med følerlomme. Til-lufttemperatur 20°C, 60/30°C 26,9 kW</li> <li style="padding-left: 20px;">Kjølebatteri 55,14 kW</li> <li>- tilluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med frekvensregulert motor.</li> <li>- frekvensomformer</li> <li>- byggedel med fordelingsplate.</li> <li>- aggregatlydfelle.</li> <li>- gavelplate.</li> <li>- fordelingskasse iht. tegning.</li> </ul> <p><b>Fraluftsdel</b> Komplett som tegnet i luftretningen med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Samlekasse iht. tegning.</li> <li>- aggregatlydfelle.</li> <li>- gavelplate med spjeld.</li> <li>- posefilter F7</li> <li>- roterende varmegjenvinner.</li> <li>- fraluftsvifte halvaksial og direkte-drevet med frekvensregulert motor.</li> <li>- frekvensomformer</li> <li>- avkastspjeld</li> <li>- aggregatlydfelle</li> <li>- avkastkasse i hht tegning.</li> </ul> <p><b>Tilbehør:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentramme etter aggregatmål. Høyde 150 mm. (Justeres hvis nødvendig)</li> <li>- Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv. Dimensjonert og tilpasset aggr. vekt.</li> <li>- Vannlås på kondensledning fra varmeveksler, avkast og batterier.</li> <li>- Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. (6 stk.)</li> <li>- Trykkvakter for differansetrykkmåling over filtere.</li> <li>- Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.</li> <li>- Tilknyttingsgavler</li> <li>- Inspeksjonsmoduler, viftedeler, filterdeler, og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold skal ha hengslede dører med håndtak, samt inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (dobble)</li> <li>- Innenfor hvert inspeksjonsvindu monteres</li> </ul>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:



Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 360.5.14	<p>belysningsarmatur som kobles til felles merket bryter plassert på aggregatet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplet sett med reservefiltere for tillufts- og fraluftsdel medtas.</li> <li>- Dokumentasjon:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCC beregninger</li> <li>- SFP-faktor kW/(m<sup>3</sup>/s)</li> <li>- lydeffektnivå Lw oppdelt på oktavbånd til kanal på begge luftsider samt omgivelse.</li> <li>- laminert plansje over aggregatets oppbygning, ytelse osv.</li> </ul> </li> <li>- Aggregatet skal leveres med invendig lys.</li> </ul> <p>Shunt leveres av rørentreprenør.</p> <p><b><u>Aggregat skal godkjennes av byggherre før bestilling.</u></b></p> <p><b><u>El.skap og automatikk</u></b></p> <p>El skap og automatikk leveres av automatikkleverandør. Frekvensomformere som leveres med aggregatene skal kommuneiser på bacnet MS/TP. Betjeningsdisplay monteres i dør.</p> <p><b>VH1.1123322A</b>  <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem  <b>Type:</b> Seksjonsbygg  <b>Isolasjonsklasse:</b> T31,0 - 1,4  <b>Kuldebroklasse:</b> TB30,45 - 0,60  <b>Mekanisk styrke:</b> D2 &lt; 10 mm/m  <b>Lekkasjeklasse:</b> L20,44  <b>Lokalisering:</b> Bygg B  <b>Systemnummer:</b> 36.02  <b>Luftmengde nominell tilluft:</b> 15660 m<sup>3</sup>/h  <b>Tilluftstemperatur:</b> 20°C  <b>Luftmengde nominell avtrekk:</b> 156603/h  <b>Reservekapasitet:</b> 10% av nominell luftmengde  <b>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</b> 565 Pa  <b>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</b> 533Pa  <b>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</b> 200 Pa  <b>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</b> 200 Pa  <b>Største hastighet i tverrsnittsareal:</b> 2,0 m/s  <b>Ytelser:</b> 1,48 SFP &lt; 2 kW/(m<sup>3</sup>/s)  <b>Materialer:</b> Korrosivitetskategori etter NS-EN ISO</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-102			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>12944-2  <i>Dimensjoner:</i> Se nedenfor  <i>Tilbehør:</i> Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.  <i>Dokumentasjon:</i> Se nedenfor  <i>Funksjonsdeler:</i> Se nedenfor  <i>Elektrisk spenning:</i> 400 V  <i>Antall faser:</i> 3~  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som COVENT - CKAA10 eller likeverdig</p> <p>Dimensjonerende utetemperatur: - 15 °C  Temperaturvirkningsgrad: Min. 85,2 %</p> <p>Dimensjoner, maks :  Lengde : mm inkl. inntaks-kammer/fordelerkasse og aggregatlydfeller.  Bredde : 2640 mm  Høyde : 2726 mm L=6936 mm</p> <p><b>Tilluftsdel</b>  Komplett som tegnet i luftretningen med:  - overgang mellom kammer og inntaksspjeld. Kammer og filtermondul skal levers i syrefast stål. <a href="#">AISI 316</a>  - inntaksspjeld/gavelplate med spjeld  - aggregatlydfelle  - posefilter F8  - roterende varmegjenvinner inkl. insp.del  - vannbasert varmbatteri med følerlomme. Til-lufttemperatur 20°C, 60/30°C 25,83 kW  Kjølebatteri 51,09 kW  - tilluftsvifte halvaksial og direktdrevet med frekvensregulert motor.  - frekvensomformer  - byggedel med fordelingsplate.  - aggregatlydfelle.  - gavelplate.  - fordelingskasse iht. tegning.</p> <p><b>Fraluftsdel</b>  Komplett som tegnet i luftretningen med:  - Samlekasse iht. tegning.  - aggregatlydfelle.  - gavelplate med spjeld.  - posefilter F7</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-103			
Kapittel: V Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- roterende varmegjenvinner.</li> <li>- fraluftsvisfite halvaksial og direktdrevet med frekvensregulert motor.</li> <li>- frekvensomformer</li> <li>- avkastspjeld</li> <li>- aggregatlydfelle</li> <li>- avkastkasse i hht tegning.</li> </ul> <p><b>Tilbehør:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentramme etter aggregatmål. Høyde 150 mm. (Justeres hvis nødvendig)</li> <li>- Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv. Dimensjonert og tilpasset aggr. vekt.</li> <li>- Vannlås på kondensledning fra varmeveksler, avkast og batterier.</li> <li>- Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. (6 stk.)</li> <li>- Trykkvakter for differansetrykkmåling over filtere.</li> <li>- Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler.</li> <li>- Tilknyttingsgavler</li> <li>- Inspeksjonsmoduler, viftedeler, filterdeler, og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold skal ha hengslede dører med håndtak, samt inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (dobble)</li> <li>- Innenfor hvert inspeksjonsvindu monteres belysningsarmatur som kobles til felles merket bryter plassert på aggregatet.</li> <li>- Komplet sett med reservefiltere for tillufts- og fraluftsdel medtas.</li> <li>- Dokumentasjon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCC beregninger</li> <li>- SFP-faktor kW/(m<sup>3</sup>/s)</li> <li>- lydeffektnivå Lw oppdelt på oktavbånd til kanal på begge luftsider samt omgivelse.</li> <li>- laminert plansje over aggregatets oppbygning, ytelse osv.</li> </ul> </li> <li>- Aggregatet skal leveres med invendig lys.</li> </ul> <p>Shunt leveres av rørentreprenør.</p> <p><b><u>Aggregat skal godkjennes av byggherre før bestilling.</u></b></p> <p><b><u>El.skap og automatikk</u></b></p>				

Sum denne side:

Akkumulert 5 Utstyr for luftbehandling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Menge	Enhetspris	Sum
	<p>El skap og automatikk leveres av automatikkleverandør. Frekvensomformere som leveres med aggregatene skal kommuneiser på bacnet MS/TP. Betjeningsdisplay monteres i dør.</p>				

Sum denne side:

Sum 5 Utstyr for luftbehandling:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V.360.6.1</b>	<p>Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseversjon utg. 4 (201701). Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.</p> <p><b>SB2.311A</b> <b>Utvendig isolering av kanaler med mineralull</b> <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer: Ved utvendig termisk isolering av ventilasjonskanaler skal det benyttes lamellmatte av mineralull med varmeledningstall <math>\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}</math> i henhold til NS-EN 12667.</p> <p>c) Utførelse: Isolasjonen på rektangulære kanaler skal festes slik at det ikke oppstår luftlommer mellom isolasjonen og kanalen. På undersiden av brede kanaler skal det om nødvendig brukes mekanisk innfesting.</p> <p>Det skal tas hensyn til at matten skal ha en overlapp på mellom 5-10 cm der isolasjonslamellen fjernes. Denne overlappen av aluminium skal stiftes med stiftemaskinen Bostitch T5 med 10-15 cm mellomrom.</p> <p>Alle skjøter skal deretter tapes med brannklassifisert og diffusjonstett aluminiumstape likeverdig som type GLAVA VVS-TAPE 75M</p> <p>Aluminiumsfargede lerretstaper er ikke tillatt.</p> <p>På rektangulære kanaler skal matten festes på undersiden av kanalen med pinspotter eller tilsvarende. Om nødvendig skal også de vertikale sidene festes på tilsvarende måte.</p> <p>Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning</p> <p>d) Toleranser:</p>				

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-106			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 6 Isolasjon av installasjon for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>Produktet skal tilfredsstillere krav til overflateklasse 1 (In1) i henhold til NS 3919 samt NS-EN 13501 - Brannklassifisering av byggevarer og bygningsdeler. For øvrig skal mineralullen være klassifisert ubrennbar etter ISO 1182.</p> <p>x) Mengderegler: Isolert areal av kanaler regnes som utvendig areal uten isolasjon etter reglene i NSEN14239.</p>				
V.360.6.2	<p><b>SB7</b> <b>Brannbeskyttelse</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>SB7.3</b> <b>Brannbeskyttelse av kanaler</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Dimensjon: Ø 315</p> <p>Dimensjon: Ø 250 mm</p>	m	100		
V.360.6.3	<p><b>SB7.31</b> <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANALER</b> <b>Materiale:</b> Mineralull <i>Lokalisering:</i> Avtrekk kjøkken <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ihht Krav i Brannkonsept, side 14 <i>Kanaldimensjon:</i> Se underpost <i>Tykkelse:</i> 30 mm <i>Lengde:</i> Se under post <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Dim ø125</p> <p>Dim ø315</p> <p><b>SB2.312</b> <b>Utvendig isolering av kanaler med cellematerialer</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><b>SB2.312119718</b> <b>UTVENDIG ISOLERING AV REKTANGULÆR KANAL MED PLATER AV CELLEMATERIALER</b> <b>Omfang/kanaldel:</b> Kanal inklusive deler <b>Isolasjonsmateriale:</b> Cellegummi <b>Overflatebelegg:</b> Plastfolie <b>Tykkelse:</b> 19 mm <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom inntak avkast</p>	m	20		
		m	10		
		lm	50		
		lm	50		
Sum denne side:					
Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:					

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-107			
Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 6 Isolasjon av installasjon for luftbehandling					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<i>Krav til fysiske egenskaper: Ihht Krav</i> <i>Kanalstørrelse: Se underpost</i> <i>Andre krav: Nei</i>  Dim 1400 mm	m	60	-----	-----
	<b>SB2.312219718</b> <b>UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED CELLEMATERIALER</b> <b>Omfang/kanaldel:</b> Kanal inklusive deler <b>Isolasjonsmateriale:</b> Cellegummi <b>Overflatebelegg:</b> Plastfolie <b>Tykkelse:</b> 19 mm <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom inntak avkast <i>Krav til fysiske egenskaper: Ihht Krav</i> <i>Kanalstørrelse: Se underpost</i> <i>Andre krav: Nei</i>  Dim 1400 x1400	m	15	-----	-----
	Dim 1400 x 600	m	15	-----	-----
	Dim 2000x1400	m	25	-----	-----
	Dim 1400x700	m	25	-----	-----
	Dim 2080x1000 mm	m	4	-----	-----
	Dim 2400x1485 mm	m	4	-----	-----
	Dim 2400x1500 mm	m	4	-----	-----
	Dim 2680x1200 mm	m	4	-----	-----
	Dim 2400x1500 mm	m	4	-----	-----
	Dim 300x300 mm	m	4	-----	-----
<b>V. 360.6.4</b>	<b>SB2.311</b> <b>Utvendig isolering av kanaler med mineralull</b> <i>Andre krav: Nei</i>  <b>SB2.3112114522</b> <b>UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED MINERALULL - LENGDE</b> <b>Omfang/kanaldel:</b> Kanal inklusive deler <b>Type produkt:</b> Lamellmatter <b>Overflatebelegg:</b> Fiberduk med netting <b>Tykkelse:</b> 25 mm <i>Lokalisering:</i> Bygg A og B <i>Krav til fysiske egenskaper: Ihht krav</i> <i>Kanalstørrelse: Se underpost</i>				

Sum denne side:

Akkumulert 360 Luftbehandling V Generelt:

## Kapittel: V Generelt 360 Luftbehandling 6 Isolasjon av installasjon for luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<i>Andre krav: Nei</i>				
	Dim ø 125 mm	m	10	-----	-----
	Dim ø 160 mm	m	20	-----	-----
	Dim ø 200 mm	m	20	-----	-----
	Dim ø 250 mm	m	70	-----	-----
	Dim ø 315 mm	m	150	-----	-----
	Dim ø 400 mm	m	310	-----	-----
	Dim ø 500 mm	m	260	-----	-----
	Dim ø 630 mm	m	170	-----	-----
	Dim ø 800 mm	m	190	-----	-----
Sum denne side:					
Sum 360 Luftbehandling V Generelt:					



Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><b>632-Sponavsug</b></p> <p>Kanaler i over himling er galvaniserte støvsuger rør. Type sømløse galvaniserte høyvakumrør STPI Disse sjøtes med rørkoblinger type PICO. Det skal leveres fleksible rør for påkobling av maskiner.</p>				
<b>V. 632.2.1</b>	<p><b>VB3.11991A</b>  <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b>  <b>Materiale:</b> Galvanisert støvsuger rør  <b>Skjøtemetode:</b> Som type PICO  <b>Tetthetsklasse:</b> A  <i>Lokalisering:</i> Sponavsug  <i>Dimensjon:</i> Se underpost  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som type Sømløse galvaniserte høyvakumrør som type STPI, Scand industrimiljø AS, eller likeverdig.</p> <p>MERK! komplett type sømløse galvaniserte støvsuger rør med påstikk, grenrør, overganger og oppheng.</p>				
<b>V. 632.2.1.0</b>	Dim ø63 mm	m	40	-----	-----
<b>V. 632.2.1.1</b>	Dim ø76 mm	m	41	-----	-----
<b>V. 632.2.1.2</b>	Dim ø102 mm	m	30	-----	-----
<b>V. 632.2.1.3</b>	Dim ø127 mm	m	55	-----	-----
<b>V. 632.2.4</b>	<p><b>VB3.301A</b>  <b>FLEKSIBEL VENTILASJONSKANAL</b>  <b>Materiale:</b> Valgfritt  <b>Tetthetsklasse:</b> A  <i>Lokalisering:</i> Sponavsug  <i>Dimensjon:</i> Se underpost  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Kanaler i tak og til tilkobling på maskiner brukes fleksible slanger.</p> <p>Posten avregnes etter medgått masse.</p>				

Sum denne side: \_\_\_\_\_  
Akkumulert 6322 : \_\_\_\_\_

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 632.2.5	Dim ø 102 mm	m	10	-----	-----
V. 632.2.6	Dim ø 76 mm	m	10	-----	-----
V. 632.2.7	Dim ø 63 mm	m	10	-----	-----
V. 632.2.8	<b>YI1.4</b> <b>Slangekontakter og luker</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V. 632.2.8.0	<b>YI1.41501A</b> <b>SLANGEKONTAKTER</b> Antall <b>Løs masse:</b> Flis <b>Materiale:</b> Valgfritt <b>Montasje:</b> Åpen <i>Lokalisering:</i> Grovverksted bygg A <i>Luftmengde:</i> 100-750 m3/h <i>Temperaturområde:</i> - <i>Arbeidstrykkområde:</i> Ihht krav <i>Anvendelse:</i> Sponavsug over pulter <i>Type løs masse:</i> Flis, spon <i>Tilleggskrav til materiale:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som Type Scand Industrimiljø eller likeverdig. Støvsuger slange over benker. 3 m Med ADWA med mikrobryter for automatisk stopp fra aggregat.	stk	8	-----	-----
V. 632.2.8.1	<b>YI1.41591A</b> <b>SLANGEKONTAKTER</b> Antall <b>Løs masse:</b> Flis <b>Materiale:</b> Manuelle spjeld med mikrobryter for aut stop start. For tilslutning til maskiner via fleksible slanger. <b>Montasje:</b> Åpen <i>Lokalisering:</i> Grovverksted bygg A <i>Luftmengde:</i> 100 m3/h <i>Temperaturområde:</i> - <i>Arbeidstrykkområde:</i> Ihht krav <i>Anvendelse:</i> Sponavsug for maskiner <i>Type løs masse:</i> Flis, spon <i>Tilleggskrav til materiale:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i>	stk	6	-----	-----

Sum denne side: \_\_\_\_\_  
Akkumulert 6322 : \_\_\_\_\_

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 632.2.8.2	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Som Type Scand Industrimiljø eller likeverdig. Dim ø63 mm. Med ADWA med mikrobryter for automatisk stopp fra aggregat.</p> <p><b>YI1.41591A</b> <b>SLANGEKONTAKTER</b> Antall</p> <p><b>Løs masse:</b> Flis <b>Materiale:</b> Manuelle spjeld med mikrobryter for aut stop start. For tilslutning til maskiner via fleksible slanger. <b>Montasje:</b> Åpen <i>Lokalisering:</i> Grovverksted bygg A <i>Luftmengde:</i> 100 m3/h <i>Temperaturområde:</i> - <i>Arbeidstrykkområde:</i> Ihht krav <i>Anvendelse:</i> Sponavsug for maskiner <i>Type løs masse:</i> Flis, spon <i>Tilleggskrav til materiale:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p>	stk	1	-----	-----
V. 632.2.8.3	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Som Type Scand Industrimiljø eller likeverdig. Dim ø102. Med ADWA med mikrobryter for automatisk stopp fra aggregat.</p> <p><b>YI1.41591A</b> <b>SLANGEKONTAKTER</b> Antall</p> <p><b>Løs masse:</b> Flis <b>Materiale:</b> Manuelle spjeld med mikrobryter for aut stop start. For tilslutning til maskiner via fleksible slanger. <b>Montasje:</b> Åpen <i>Lokalisering:</i> Grovverksted bygg A <i>Luftmengde:</i> 100 m3/h <i>Temperaturområde:</i> - <i>Arbeidstrykkområde:</i> Ihht krav <i>Anvendelse:</i> Sponavsug for maskiner <i>Type løs masse:</i> Flis, spon <i>Tilleggskrav til materiale:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p>	stk	1	-----	-----
	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Som Type Scand Industrimiljø eller likeverdig. Dim ø76 mm. Med ADWA med mikrobryter for automatisk stopp fra aggregat.</p>				

Sum denne side:  
Akkumulert 6322 :

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-112			
Kapittel: V Generelt 632 Sponavsug					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>V. 632.2.8.5</b>	<b>YI1.315A</b> <b>OPPSAMLINGSTILBEHØR</b> Antall <b>Type tilbehør:</b> Operatørsett for støvsuging <b>Løs masse:</b> Flis <i>Lokalisering:</i> Grovverksted <i>Arbeidstrykkområde:</i> - <i>Krav til materialer:</i> ihht krav <i>Dimensjoner:</i> Ihht type <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type Scand Industrimiljø AS eller likeverdig. Støvsuger uttak med klafflokkventil dim $\varnothing$ 76 mm. Inklusiv slange og støvsuger stuss og munnstykke. 10 m slange.	stk	6		
<b>V. 632.2.9.0</b>	<b>YI1.41521A</b> <b>SLANGEKONTAKTER</b> Antall <b>Løs masse:</b> Flis <b>Materiale:</b> Stål <b>Montasje:</b> Åpen <i>Lokalisering:</i> Grovverksted maskinlager, grovlager <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> - <i>Arbeidstrykkområde:</i> - <i>Anvendelse:</i> Til maskiner <i>Type løs masse:</i> flis spon <i>Tilleggskrav til materiale:</i> - <i>Dimensjon:</i> $\varnothing$ 100 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag  Posten skal inklusiv uttak for støvsuging, klaffeventil samt nødvendig utstyr. Som type Scand Industrimiljø AS eller likeverdig	stk	10		
<b>V. 632.2.10</b>	<b>YI2.119591A</b> <b>AGGREGAT</b> Antall <b>Type aggregat:</b> Sponavsug - Aggregat <b>Løs masse:</b> For flis <b>Utskiller:</b> Med filter, vifte i kabinet, støvbeholder <b>Type:</b> Prefabrikkert <i>Lokalisering:</i> Grovverksted maskinlager, grovlager <i>Temperaturområde:</i> - <i>Arbeidstrykkområde:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat:</i> - <i>Eksternt trykkfall, rørnett:</i> - <i>Hastighet i innløp/utløp aggregat:</i> -	stk	1		

Sum denne side:  
Akkumulert 6322 :

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-113			
Kapittel: V Generelt 632 Sponavsug					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p><i>Ytelser: -</i>  <i>Funksjonsdeler: -</i>  <i>Materialer: -</i>  <i>Dimensjoner: Valgfritt</i>  <i>Elektriske data: 3 kW, 230/400V 3 fas.</i>  <i>Dokumentasjon: FDV</i>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som type SDFB-3, Scand industrimiljø AS eller likeverdig.  Komplett med el-styreskap etter EN 60439-1.  Full sekk stopp. Inklusiv automatisk start og stopp fra uttak.  Avskat kanal skal føres over tak. Aggregatet skal plasseres i eget rom i U etg.</p>				

Sum denne side:

Sum 6322 :

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-114			
Kapittel: V Generelt 632 Sponavsug					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V.632.4.1	<p>I Grov verksted i plan 1 etasje skal det monteres inn et sponavsug. Sugemaskin plasseres i U etasjen i teknisk rom. Avkast føres over tak i egen kanal.</p> <p><b>YI2</b>  <b>Aggregater og utstyr for sentralstøvsuger og transport av løs masse</b>  <i>Andre krav: Nei</i></p>				
V.632.4.1.0	<p><b>YI2.119541A</b>  <b>AGGREGAT</b>            Antall</p> <p><b>Type aggregat:</b> Sponavsug aggregat  <b>Løs masse:</b> For flis  <b>Utskiller:</b> Med pose og støvbeholder  <b>Type:</b> Prefabrikkert  <i>Lokalisering:</i> Grovverksted  <i>Temperaturområde:</i> -  <i>Arbeidstrykkområde:</i> -  <i>Største totaltrykkfall aggregat:</i> 5 kPa  <i>Eksternt trykkfall, rørnett:</i> Valgfritt  <i>Hastighet i innløp/utløp aggregat:</i> Valgfritt  <i>Ytelser:</i> -  <i>Funksjonsdeler:</i> -  <i>Materialer:</i> -  <i>Dimensjoner:</i> -  <i>Elektriske data:</i> 4 kW 3 fase 400 V  <i>Dokumentasjon:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Det skal leveres et aggregat FRS 20 Inntil 2500 m<sup>3</sup>/h.Leveres komplett med:</p> <p>Full sekk alarm            Sekk stativ.            Anleggsautomatikk            Elskap.</p> <p>Eller likeverdig system.</p> <p>Komplett</p>	stk	1		
V.632.4.2	<p><b>YI3</b>  <b>Innregulering, rengjøring og prøving av sentralstøvsuger og transport av løs masse</b>  <i>Andre krav: Nei</i></p>				

Sum denne side:  
Akkumulert 6324 :

Prosjekt: Superparken del 1 - Tau skole		Side V-115			
Kapittel: V Generelt 632 Sponavsug					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
V. 632.4.2.0	<b>YI3.2</b> <b>Tetthetsprøving av rørledning med utstyr</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V. 632.4.3.0	<b>YI3.21</b> <b>TETTHETSPRØVING AV ANLEGG</b> Rund sum <i>Lokalisering: Grovverksted</i> <i>Medium for prøving: Luft</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
V. 632.4.5	<b>YI3.4</b> <b>Funksjonsprøving og kapasitetsmålinger</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V. 632.4.5.0	<b>YI3.41</b> <b>FUNKSJONSPRØVING OG KAPASITETSMÅLING AV ANLEGG</b> Rund sum <i>Lokalisering: Grovverksted</i> <i>Løs masse for prøving og måling: Spon</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
V. 632.4.6	<b>YI3.5</b> <b>Innregulering</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V. 632.4.6.0	<b>YI3.51</b> <b>INNREGULERING AV ANLEGG</b> Rund sum <i>Lokalisering: Grovverksted</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
V. 632.4.6.1	<b>YI3.6</b> <b>Måling av støy</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
V. 632.4.6.2	<b>YI3.61</b> <b>MÅLING AV STØYNIVÅ</b> Rund sum <i>Lokalisering: Grovverksted</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----

Sum denne side:

Sum 6324 :

## INNHOLDSFORTEGNELSE

E SVARDOKUMENTER .....	E-1
V Leveransebeskrivelse og svardokumenter .....	V-1
V Generelt .....	V-3
000 Rigg og drift .....	V-7
1 Forsikring og sikkerhetsstilling .....	V-7
2 Rigg for byggeplass .....	V-8
3 Drift av byggeplass .....	V-14
4 Kvalitetssikrende tiltak .....	V-20
5 Avsluttende arbeider .....	V-25
010 Andre felleskostnader .....	V-27
1 Funksjonstester og prøvedrift .....	V-27
2 FDV-dokumentasjon/Merking .....	V-32
030 Tegningsliste .....	V-34
040 Servicekontrakter .....	V-35
360 Luftbehandling .....	V-36
2 Kanalnett for luftbehandling .....	V-36
4 Utstyr for luftfordeling .....	V-57
5 Utstyr for luftbehandling .....	V-81
6 Isolasjon av installasjon for luftbehandling .....	V-105
632 Sponavsug .....	V-109
2 Kanalnett .....	V-109
4 Utstyr for transport .....	V-114



## Anbudsskjema

<b>V.V.000.1</b>	Forsikring og sikkerhetsstillelse	-----
<b>V.V.000.2</b>	Rigg for byggeplass	-----
<b>V.V.000.3</b>	Drift av byggeplass	-----
<b>V.V.000.4</b>	Kvalitetssikrende tiltak	-----
<b>V.V.000.5</b>	Avsluttende arbeider	-----
<b>V.V.000</b>	Rigg og drift	-----
<b>V.V.010.1</b>	Funksjonstester og prøvedrift	-----
<b>V.V.010.2</b>	FDV-dokumentasjon/Merking	-----
<b>V.V.010</b>	Andre felleskostnader	-----
<b>V.V.040</b>	Servicekontrakter	-----
<b>V.V.360.2</b>	Kanalnett for luftbehandling	-----
<b>V.V.360.4</b>	Utstyr for luftfordeling	-----
<b>V.V.360.5</b>	Utstyr for luftbehandling	-----
<b>V.V.360.6</b>	Isolasjon av installasjon for luftbehandling	-----
<b>V.V.360</b>	Luftbehandling	-----
<b>V.V.632.2</b>	Kanalnett	-----
<b>V.V.632.4</b>	Utstyr for transport	-----
<b>V.V.632</b>	Sponavsug	-----
<b>V.V</b>	Generelt	-----
<b>V</b>	Leveransebeskrivelse og svardokumenter	-----
		-----