

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-1
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32	Ventilasjonsarbeid				
32.01	Generelt				
32.01.1	<p>TEGNINGSOVERSIKT</p> <p>Alle arbeider i bygget skal utføres etter tegninger merket "ARBEIDSTEGNINGER".</p> <p>Det vil bli utlevert a'jour-førte tegningslister etter hvert som arbeidet skrider frem.</p> <p>Følgende tilbudstegninger er utarbeidet av Rådg. ing. Løyning AS:</p> <p>Tegningsoversikt:</p> <p>Plan U.etg Ventilasjon: 2010 - 36 - 10-01</p> <p>Plan U.etg Ventilasjon: 2010 - 36 - 10-02</p> <p>Plan 0.etg Ventilasjon: 2010 - 36 - 20-01</p> <p>Plan U.etg Branntegning: 2010 - 36 - 10-BR</p> <p>Plan 0.etg Branntegning: 2010 - 36 - 20-BR</p>				
32.01.2	<p>UTSTYR</p> <p>Det er regnet med følgende utstyr:</p> <p>Aggregater:.....</p> <p>.....</p> <p>Vifter:.....</p> <p>.....</p> <p>Ventiler:.....</p> <p>.....</p> <p>Spjeld:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Lydfeller:.....</p> <p>.....</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-2
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.01.3	<p>MENGDEBEREGNINGSREGLER</p> <p>MÅLEMETODER FOR LENGDER Lengder av kanaler og rør er målt ved masseberegningsprogram for Magicad. For ventilasjonskanaler og rør måler programmet bare rette lengder. Lengder for deler er skjønsmessig lagt til av oss, slik at oppgitt lengde målt som total lengde i meter inklusive deler. Deler er ikke tatt ut men skal medtas i prisen. Lydfeller er også regnet som deler og lengden for disse er derfor også inkludert i total lengden. Dette gjelder også for isolasjon.</p> <p>Tilbyder kan få utskrift av Magicads masseberegningsutskrift. Isolasjon er beregnet manuelt med areal lik utvendig isolasjonsoverflate. Lydfeller skal isoleres utvendig når de er montert i et kanalstrekk som er isolert.</p> <p>Av poster som hvert enkelt firma må vurdere og legge inn i enhetsprisene kan nevnes:</p> <p>Materialer; Kapp og spill. Montasjemateriell som skjøtemuffer og nipler, Klamring. Bend, dimensjonsoverganger, påstikk og endelukk. Tape, bindetråd, nagler, lim, etc. for isolasjonsarbeider.</p> <p>Arbeidskostnader: Arbeidslønn, sosiale utgifter, administrasjonskostnader og fortjeneste Ekstraarbeid med tilkobling til ledninger Tillegg for store høyder Tillegg for lav høyde Tillegg for fyrhus Forbindinger</p> <p>Diverse: Frakt, sjauing, diett, reiseutgifter, assurance, o.l. Stillaser og bukker.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-3
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.01.4	<p><u>KRAV TIL UTFØRELSE OG MATERIALVALG</u></p> <p><u>GENERELT</u> Spesifikasjonen beskriver grunnleggende funksjons- og kvalitetskrav samt til utførelse av anleggene. Dersom ikke annet er nevnt i denne kravspesifikasjon, skal utstyr og leveranser være i henhold til NS 3420:2013 Ventilasjonstreprenøren plikter å holde seg ajour med de til en hver tid gjeldende bygningstegninger, og sammen med de øvrige entreprenører og byggeleder foreta de nødvendige tipasninger av kanalanlegget. Dette gjelder særlig rør og elektro. ventilasjonstreprenøren skal konferere med rør og el-entreprenør slik at kollisjoner unngås. Himlingsplan skal ikke avvikes uten RIV sin godkjenning.</p> <p><u>LOVER OG FORSKRIFTER</u> Alle leveranser og arbeider må tilfredsstillende statlige og kommunale lover, forskrifter, regler og bestemmelser. Detaljer som ikke er nevnt i beskrivelsen skal, såfremt disse er nødvendig for anleggets godkjenning fra myndighetenes side, være medtatt.</p> <p>For prosjektering og utførelse legges til grunn: TEK §13-1 Generelle krav til ventilasjon TEK §13-2 ventilasjon i boenhet BE-melding H-02/93 Arbeidstilsynets best. Nr. 444 "Klima- og luftkvalitet på arbeidsplassen". NS 8175 for 5 Boliger.</p> <p><u>INNEKLIMA</u> For prosjektering og utførelse legges til grunn: TEK §13-4 Termisk inneklime TEK §13-6 generelle krav om lyd og vibrasjoner</p> <p><u>DOKUMENTASJON</u> Fabrikat, type, kapasiteter, effekt, lyddata og tekniske spesifikasjoner for tilbudt utstyr skal oppgis.</p> <p><u>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</u> Entreprenøren skal levere følgende dokumentasjon ved innlevering av anbud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produsent og typebetegnelse • Lyddata ved de aktuelle betingelser, det er ikke tilstrekkelig med data for vifte separat, det kreves data for vifte monteret og målt i det aktuelle kabinet. • Virkningsgrader ved ditto • Trykkfall ved ditto • Krav til SFP_V Anleggets Spesifikke Vifte-effektsbehov (kW/m³/s) <p>$SFP=SP \text{ (kW)} / Q \text{ (m}^3\text{/h)}$ SP= summen av alle vifteeffekter i systemet Q= totalluftmengde</p> <p><u>Dersom $SFP_V < 2,5 \text{ kW/m}^3\text{/s}$ ikke kan oppnåes må dette opplyses i anbudet.</u> Krav til SFP_V for de enkelte anlegg er listet under beskrivelse av aggregatene.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-4
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>I tillegg til NS 3420:2013, gjelder følgende for aggregater:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Filter skal være av glassfibermateriale · Vifter skal være frekvensstyrte. · Vifter skal ha servicebrytere montert på aggregatet ved insp.dør. · Aggregat for montasje over himling skal leveres med tablå for fjernbetjening fra rom. Plassering avtales for hvert aggregat. · Aggregatenes maksimalt avgitte støy til kanalnett NR 50 · Det skal monteres termometre på kanaler for inntak, avkast, tilluft og fraluft. Termometrenes nøyaktighet og oppløsning skal være av høy kvalitet. · Visuell trykktapsindikering skal medtas ved filter, i tillegg til automatiske filtervakter. · I aggregatene skal vifter være avisolert med mansjetter og vibrasjonsisolatorer. <p>Nødvendig drenering, vannlås og rørføring til sluk skal medtas. Montering medtas hos rørlegger.</p> <p>Det skal monteres rense- og inspeksjonsluker slik at alt utstyr som trenger ettersyn, vedlikehold og inspeksjon, utstyres med luker med mål i h.t. NS 3420:2013.</p> <p>KANALSYSTEM Kanalnettene skal fremlegges for å betjene samtlige rom og lokaler i prosjektet.</p> <p>GENERELT OM KANALER. Kanalnettenes montasje, utførelse og plassering må ikke føre til at bygningskonstruksjonenes lydisolasjonsegenskaper reduseres, konferer stilte lydkrav.</p> <p>Samtlige kanalsystem skal tilfredsstillende tetthetsklasse B.</p> <p>Kanaler skal forsynes med rense-/inspeksjonsluker.</p> <p>Kanaler skal kontinuerlig være forseglede i byggeperioden, slik at støv og skitt ikke trenger inn. Kanaler som leveres byggeplass skal være rengjort og avfettet og forseglede. Umiddelbart etter montasje skal de forsegles.</p> <p>Før anleggene settes i drift skal renholdet av kanalene dokumenteres av entreprenøren. Som renholdskvalitet er A, Høy, i h.t. Rent Bygg håndboken, dvs. en maksimal støvdekkeprosent på 5%, og en normverdi på 3%. Renholdskvaliteten skal kontrolleres ved stikkprøvemålinger, aktuelle steder velges tilfeldig av byggherrens representant. Det skal foretas 6 stk. målinger.</p> <p>Dersom målingene ikke godkjennes, må det foretas en rengjøring av kanalnettene. Etter rengjøring skal det foretas nye stikkprøvemålinger, etter samme metode.</p> <p>ISOLASJON All isolasjon skal utføres og beskyttes slik at mineralullsfiber ikke belaster innemiljøet. Endeflatene skal forsegles på ALLE avslutninger. Kanaler utføres med nødvendig isolasjon slik at utvendig eller innvendig kondensdannelse ikke kan forekomme. Innvendig isolasjon skal beskyttes mot mekanisk slitasje og</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-5
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>eventuell fuktpåvirkning.</p> <p>Kanaler brannisoleres i h.t. myndighetenes krav, og overflater skal støvbindes. Endeflatene skal forsegles på ALLE avslutninger.</p> <p>Rundt inspeksjonsluker skal isolasjon avsluttes med plateprofiler, eller tilsvarende.</p> <p>TRYKKPRØVING Entreprenøren skal utføre tetthetsprøving av kanaler. Alle komponenter med krav til tetthet skal trykkprøves ferdig montert. Kanalsystemet skal kontrolleres med hensyn til tetthet. Kontrollen skal utføres ved stikkprøver av minst 10% av kanalsystemet. Prøvene skal utføres i h.t. Fellesnordiske målemetoder for luftmengde i ventilasjonsanlegg (NBI anvisning 16-7).</p> <p>Kanalsystemet skal utføres og sammenføres slik at krav i h.t. tetthetsklasse B oppfylles. For tetthetsprøver skal det fremlegges protokoll i h.t. NBI 16-7.</p> <p>INNREGULERING Ventilasjonsanlegget skal utføres slik at anleggene enkelt kan innreguleres til de planlagte luftmengder. Planlegging av kanalnett og utførelse av innreguleringer, målinger og utførelse skal utføres i h.t. Fellesnordiske retningslinjer, NBI-anvisning 16-1 og 16-2. Ved innregulering skal samtlige vinduer, dører, etc. være lukket.</p> <p>Målingene skal utføres med kalibrerte måleinstrumenter hvor kalibreringsbevis kan vedlegges. Luftmengdene skal innreguleres innenfor maks. ±15% inkl. målefeil. Etter at anlegget er ferdig innregulert skal alle målte luftmengder påføres tegningene. Alle reguleringskruer skal låses og spjeldstillinger avmerkes. Protokollen skal vedlegges driftsinstruksen.</p> <p>MERKING Alle komponenter i anlegget skal merkes med graverte plastlaminerte merkeskilt som limes eller festes på annen måte til de aktuelle komponenter. Kanaler merkes med selvklebende plastmerker som viser med tekst, logisk farge og pil hav kanalen fører, foruten strømningsretningen. Merkesystemet skal passe overens med merking av komponenter på tegninger og i beskrivelse. VAV og CAV skal merkes med koder oppgitt i romskjema.</p> <p>OPPLÆRING AV DRIFTSPERSONELL Det regnes med opplæring av to personer ved overtakelse og at denne opplæringen gjentas i løpet av 1 år.</p>				
32.02	L-bygget				
32.02.30	VVS-installasjoner, generelt				
32.02.30.0	DET HENVISES TIL DOK 0. Montasje, reise og diett skal være medregnet i de enkelte poster.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-6
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.30.1	GENERELT Under dette kapittel medtas de kostnader som ikke er inkludert i enhetspriser Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 siste rev.. Dersom entreprenør mener han har utgifter som ikke dekkes av andre poster, skal de medtas her. Det medleveres beskrivelse av hva som er tatt med her.	RS			
32.02.30.2	MÅLING OG INNREGULERING AV VENTILASJONSANLEGGET. VVS entreprenørene skal foreta komplett innregulering av anlegget. Anlegget innreguleres slik at prosjekterte mengder oppnås med en tolleranse på +15/-0% inklusive målefeil. Maksimalt avvik mellom tilluft og avtrekk i samme rom skal ikke overstige 10%. Det skal benyttes instrumenter som er kallibrert i løpet av siste år. Utførelse ihht NBI/NRL anvisninger. Innstilte verdier låses etter endt innregulering. For anlegg som også berører eksisterende ventilasjonsanlegg skal det også innreguleres alt eksisterende kanalnett med ventiler og spjeld. Eksisterende kanalnett med ventiler og utstyr som tilknyttes nytt ventilasjonsaggregat skal renses før tilknytting.	RS			
32.02.30.3	RIGG OG DRIFT Hovedpost rigg og drift fremgår av Dok 0 Alle behov for rigging/lagring utover hva som er med i kapittelet må entreprenøren ordne på egenhånd andre steder. Entreprenøren må medta egen container dersom dette kreves for å oppnå tilfredstillende utstyrlagring i byggeperioden.	RS			
32.02.30.4	KOORDINERING Ved montering av Ventilasjonsteknisk utstyr skal det samarbeides med Bygg-,Rør og El.entreprenør for å unngå kollisjoner med rør, ventiler, kabelbaner, armaturer. etc.	RS			
32.02.30.5	TETTHETSPRØVING. Rør og kanaler skal trykk- og tetthetsprøves fortløpende. Byggeleder eller RIV skal varsles, slik at han kan være tilstede ved tester. Protokoll og dokumentasjon på utførte tester skal fremlegges. Tester utføres ihht anerkjente metoder.	RS			
32.02.30.6	MERKING AV ANLEGGET. Alle komponenter merkes ihht gjeldende NS 811, NS 813og NS 5575.Fargemerking der det er relevant. Alle anlegg skal ha fullverdig merking med systemnr. ihht TFM systemet, beskrivende tekst, medi , kapasitet strømningsretning, systemtilhørighet ol. Alle komponenter i anleggene skal merkes med graverte plastlaminerte merkeskilt som limes eller festes på annen måte til de aktuelle komponenter. Kanaler merkes med selvklebende plastmerker som viser med tekst, logisk farge og pil hva kanalen fører, foruten strømningsretningen. (Inntak, avkast, tilluft og avtrekk) Merkesystemet skal passe overens med merking av komponenter på tegninger og i beskrivelse.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-7
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.30.7	FDV-DOKUMENTASJON Det skal utarbeides en komplett drifts- og vedlikeholdsinstruks for VVS-systemene. Entreprenøren har ansvaret for utarbeidelse av instruksjon for VVS-installasjonene. <ul style="list-style-type: none"> · Kort oversikt over installerte systemer med angivelse av kapasiteter. · Betjeningsinstruks for hvert system. · Jobbkort som i stikkordsform angir det periodiske vedlikeholdet. · Materialspesifikasjoner for alle komponenter. · Kopi av diagrammer som er nødvendig for innregulering av systemene. · Alle offentlige godkjeningsdokumenter. · Innreguleringsprotokoll og kapasitetsmålinger. FDV-instruks i 3 eks. Det leveres både papirutgave og minnepenn. FDV-instruksen utarbeides iht RIF-Normen I tillegg skal det leveres egen perm for hver leilighet med informasjon om bruken av alt levert utstyr.	RS			
32.02.30.8	OPPLÆRING AV DRIFTSPERSONELL Det regnes med opplæring av to personer. Det settes av en halv dag til opplæring. Opplæring gjenntas etter ønske fra driftspersonalet minst en gang i løpet av det første driftsåret.	RS			
32.02.30.9	PRØVEDRIFT, OVERLEVERING OG INSTRUKSJONER Etter avsluttet montasje skal alle komponenter rengjøres og funksjonsprøves. Etter godkjent rengjøring skal anlegget prøvekjøres under full kontroll i så lang tid at alle nødvendige innregulering, kontrollmålinger og komponentinnstillinger kan bli utført og det blir konstatert at anlegget fungerer i henhold til spesifikasjoner. Umiddelbart etter igangkjøring skal entreprenør oversende igangkjøringsprotokoll med ferdig utfylt sjekk- og innstillingslister. Disse skal forhåndsgodkjennes av byggherre. Det henvises til Dok. 0.	RS			
32.02.30.10	INGENIØRARBEID omfatter byggemøter, kontroll/anvisning av utsparinger, etc. Ferdigbefaring foretas av byggherre og/eller hans representant, samt entreprenør før overtakelse av anlegget. Dersom ytterligere ferdigbefaringer kreves, grunnet feil entreprenøren har oppgitt å ha kontrollert skal entreprenøren utføre disse for egen regning.	RS			
32.02.30.11	UNDERLAG FOR AS-BUILT Entreprenøren skal påføre 1 sett kopier alle avvikelser (toleransegrense 100 mm) som blir gjort på anlegget under byggearbeidet, og oversende disse til RIV. Dersom endringer på utstyrvalg eller trassevalg gjøres for å oppnå egen vinning for entreprenør skal entreprenøren selv dekke kostnadene ved as-built tegning av endringene.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-8
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.30.1 2	ANMELDELSE AV ANLEGGENE Entreprenøren skal anmelde anlegget til kommunen. Alle nødvendige bilag skal følge anmeldelsen. Eventuelle kommentarer tas opp med RIV som vurderer tiltak.	RS			
32.02.30.1 3	RENT BYGG Byggarbeidene skal utføres ihht "Rent Bygg" prinsippet. Se Dok 0	RS			
32.02.30.1 4	KRAV TIL SIKRING AV KVALITET. Leveranser, utførelse og FDV skal være ihht Bok 0.	RS			
32.02.30.1 5	BYGGPLASSADMINISTRASJON Entreprenøren skal ha egen byggplassadministrasjon, ledet av ansvarlig ingeniør / blikkenslager. Entreprenøren skal ha eget verneombud som deltar på vernerunder.	RS			
32.02.30.1 6	FRAMDRIFT Entreprenøren plikter å følge den omforente fremdriftsplanen som til en hver tid gjelder for byggarbeidene. Det skal fremlegges fremdriftsplan for egne arbeider, samt organiserings- og bemanningsplan tilpasset byggets totale fremdriftsplaner. Entreprenøren skal delta i byggemøter, framdriftsmøter, særmøter etc. i den utstrekning som er nødvendig for en rasjonell framdrift for hele bygget. Det henvises til Dok.0	RS			
32.02.30.1 7	MERKING AV UTSPARINGER I VEGGER OG DEKKER. For nybygg utarbeider RIV utsparingstegninger for betong. Entreprenøren skal kontrollere at disse er riktig plassert og i riktig størrelse, samt at det ikke mangler utsparinger. Merknader og eller godkjenning gis med en gang han får de tilsendt og i god tid før støpearbeider skal begynne. Entreprenør merker selv hull som bores etter at vegger og dekker er støpt, hull i ikke bærende konstruksjoner som i murte, eller platekleddede vegger skal også merkes av ventilasjonsentreprenøren. Dette skal være medtatt i enhetspriser. For dette bygget som er et eksisterende bygg skal ventilasjonsentreprenøren merke alle hull, både i innervegger, dekker og yttervegger. Entreprenør plikter å sette seg inn i den bygningsmessige beskrivelsen og å melde fra om det er ting han mener mangler.	RS			
32.02.30.1 8	KOORDINERING Entreprenøren plikter å etablere et systematisk og godt samarbeidsforhold med alle de andreentreprenørene, slik at montasjetrekkefølge avtales og arbeider påbegynnes til rett tid. Entreprenør plikter uoppfordret å opplyse om nødvendige inntiltransportåpninger, størrelse, tidspunkt ol. Han plikter å bestille og levere utstyr slik at det ikke hindrer andres framdrift. Han skal også uoppfordret oversende teknisk data som volummengder, trykk, temperatur etc. og annen nødvendig dokumentasjon til øvrige impliserte.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					Side 32-9
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.30.1 9	INNTRANSPORT; STILASER OL. Leveransen skal omfatte all transport, inntransport, nødvendig heiseutstyr ol. Det kan ikke påregnes annen bistand enn den som er beskrevet i Dok 0. Entreprenøren plikter å sjekke om det finnes restriksjoner mot bruk av byggekran og / eller mobilkran og må i så fall ta hensyn til dette. Alt utstyr skal dekkes og beskyttes i byggetiden. Entreprenøren må selv ha med alt av stilaser ol som ikke dekkes av riggen til generalentreprenøren.	RS			
32.02.30.2 0	RENGJØRING AV KANALER OG RØR Rengjøring av kanaler og rør innvendig og dokumentasjon av renhet. Entreprenøren plikter tilen hver tid å holde ventilasjonskanaler og rør tett i åpne ender. Før oppstart skal renhet dokumenteres med min 10 prøvesteder. Kanaler testes etter anerkjente og på forhånd godkjente metoder. Dersom prøver viser at anlegget ikke er rent nok, skal det reggjøres og tas min. 10 nye prøver. Utgifter til prøver etter de første 10 og som skyldes at det kanaler ikke er rene nok, skal dekkes av entreprenøren. Det skal tas 10 nye prøver helt til alle prøver er gode nok.	RS			
32.02.30.2 1	KONTROLL Entreprenøren skal fortløpende utføre prøver og kontroller som angitt i NS 3420 og under de enkelte postene i denne beskrivelsen. Byggherren skal til en hver tid ha rett til å foreta de undersøkelser og prøver som han måtte ønske for å kontrollere at entreprisen blir kontraktmessig utført. Kontroll av komponenter skal kunne utføres både hos entreprenøren, på byggeplassen og eventuelle hos underleverandører og i deres produksjonslokaler. Entreprenøren plikter å være behjelpelig med slik kontroll. Komponenter og deler av anlegget som senere blir bygget inn og senere blir utilgjengelig for ettersyn og kontroll, skal ferdigkontrolleres og prøves både kvallitets- og montasjemessig før innbygging kan tillates. Kontroll skal godkjennes av byggeleder eller annen representant for byggherren. Det stilles de samme krav til måleinstrumenter for innregulering som for resten av anlegget.	RS			
32.02.30.2 2	BRUK AV BEGREPET "ELLER TILSVARENDE" Der det i beskrivelsen er brukt typebetegnelser etterfulgt av "eller tilsvarende" presiseres det at dette ikke er en favorisering av det nevnte produkt, men kun for å lette å kunne beskrive egenskapende til produktet.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-10	
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid							
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
32.02.30.2 3	MÅLEMETODER FOR LENGDER Lengder av kanaler og rør er målt ved masseberegningsprogram for Magicad. For ventilasjonskanaler og rør måler programmet bare rette lengder. Lengder for deler er skjønsmessig lagt til av oss, slik at oppgitt lengde målt som total lengde i meter inklusive deler. Lydfeller er også regnet som deler og lengden for disse er derfor også inkludert i total lengden. Dette gjelder også for isolasjon. Lydfeller skal normalt isoleres utvendig når de er montert i et kanalstrekk som er isolert.						
32.02.30.2 4	SUM POST 32.30 OVERFØRES TIL PRISSKJEMA						
32.02.36	Luftbehandling						
32.02.36.1	KANALER, KANALDELER OG UTSTYR FOR LUFTFORDELING						
32.02.36.1 .1	VBA Kanaler og kanaldeler <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Kanaler utenom ventilasjonsrom skal normalt monteres helt opp mot tak, men det skal være plass til brannisolasjon og mindre trekkerør for elektriske kabler og vannrør over kanalene. Avstand fra tak til ok. kanal avklares med byggeleder og øvrige entreprenører før montasjen starter.						
32.02.36.1 .2	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend, muffe, påstikk, grenrør o.l.	m	15,00				
Sum denne side:							
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:							

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-11
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .3	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Dimensjon:</i> ø125 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l.	m	20,00			
32.02.36.1 .4	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l.	m	36,00			
32.02.36.1 .5	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l.	m	21,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-12
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .6	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l.	m	72,00			
32.02.36.1 .7	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l.	m	260,00			
32.02.36.1 .8	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l.	m	8,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-13
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .9	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø500 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l.	m	34,00			
32.02.36.1 .10	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Skal prises komplett med bend,muffer, påstikk, grenrør o.l. For avregning etter medgått mengde skal det medtas for uforutsette endringer: Arbeidsigangsettelse vedr. denne post skal godkjennes av byggeleder. Timelister skal avregnes av byggeleder. Posten avregnes.	m	80,00			
32.02.36.1 .11	VB3.11212 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Lakkert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Synlige kanaler <i>Dimensjon:</i> Det skal gis opsjonspris på å erstatte synlige galvaniserte kanaler med kanaler lakkert hvite. Pris oppgis som tilleggs meterpris til pris på galvanisert kanal. Pris oppgis for dimensjonene ø100, ø125, ø160, ø200, ø250 og ø315. <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-14
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .12	VB3.21112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I ventilasjonsrom i 0 etasje <i>Dimensjon:</i> 1200x500 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Alle rektangulære bend i ventilasjonsrom skal utføres med rett vinkler i innradie og ytterradie. Dette fordi bendet skal være med på å dempe støy fra ventilasjonsaggregatet.	m	10,00			
32.02.36.1 .13	VB3.21112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I ventilasjonsrom i 0 etasje <i>Dimensjon:</i> 1200x600 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Alle rektangulære bend i ventilasjonsrom skal utføres med rett vinkler i innradie og ytterradie. Dette fordi bendet skal være med på å dempe støy fra ventilasjonsaggregatet.	m	6,00			
32.02.36.1 .14	VB3.21112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I ventilasjonsrom i 0 etasje <i>Dimensjon:</i> 1200x1200 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Alle rektangulære bend i ventilasjonsrom skal utføres med rett vinkler i innradie og ytterradie. Dette fordi bendet skal være med på å dempe støy fra ventilasjonsaggregatet.	m	0,50			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-15
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .15	VB3.21112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I ventilasjonsrom i 0 etasje <i>Dimensjon:</i> 1500x1200 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Alle rektangulære bend i ventilasjonsrom skal utføres med rett vinkler i innradie og ytterradie. Dette fordi bendet skal være med på å dempe støy fra ventilasjonsaggregatet.	m	4,00			
32.02.36.1 .16	VB3.21112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Areal Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I ventilasjonsrom i 0 etasje <i>Dimensjon:</i> Fra 1200x500 til 1500x1200 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For avregning etter medgått mengde skal det medtas: x) <i>Mengderegler</i> Mengde måles som areal med enhet m ²	m ²	30,00			
32.02.36.1 .17	VB3.1A Sirkulære kanaler Antall <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ved alle synlige kanalgjennomføringer i vegger (i rom uten himling) skal det monteres dekkringer som dekker gjennomføringene. Dekkringer for kanaldimensjon ø160, ø200, ø250 og ø315 Minst 90% av mengden er i dim ø315. Mengder avregnes etter medgått masse. x) <i>Mengderegler</i> Mengde måles som antall med enhet stk.	stk.	160			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.36.1 .18	VE4.111312A SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Måleuttak	stk	1		
32.02.36.1 .19	VE4.111312A SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø125 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Måleuttak	stk	1		
32.02.36.1 .20	VE4.111312A SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Måleuttak	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-17
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .21	VE4.111312A SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Måleuttak	stk	2			
32.02.36.1 .22	VE4.111312A SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Måleuttak	stk	3			
32.02.36.1 .23	VE4.111312A SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Måleuttak	stk	10			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.36.1 .24	VE4.111312A SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Sjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> ø500 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Måleuttak	stk	2		
32.02.36.1 .25	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 350m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø160-500 <i>Dimensjon:</i> Som Lindab LRCB ø160-500 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Hvis det tilbys lydfeller som ikke lages i lengde 0,5 meter, skal det tilbys og leveres lengde 0,6 meter.	stk	4		
32.02.36.1 .26	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 50m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø100-1000 <i>Dimensjon:</i> Som Lindab LRCB ø100-1000 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Hvis det tilbys lydfeller som ikke lages i lengde 1,0 meter, skal det tilbys og leveres lengde 1,2 meter.	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-19
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .27	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 200m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø125-1000 <i>Dimensjon:</i> Som Lindab LRCB ø125-1000 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Hvis det tilbys lydfeller som ikke lages i lengde 1,0 meter, skal det tilbys og leveres lengde 1,2 meter.	stk	17			
32.02.36.1 .28	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 350m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø160-1000 <i>Dimensjon:</i> Som Lindab LRCB ø160-1000 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Hvis det tilbys lydfeller som ikke lages i lengde 1,0 meter, skal det tilbys og leveres lengde 1,2 meter.	stk	26			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-20
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .29	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 550m ³ /h <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø200-1000 <i>Dimensjon:</i> Som Lindab LRCB ø200-1000 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Hvis det tilbys lydfeller som ikke lages i lengde 1,0 meter, skal det tilbys og leveres lengde 1,2 meter.	stk	9			
32.02.36.1 .30	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 850m ³ /h <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø250-1000 <i>Dimensjon:</i> Som Lindab LRCB ø250-1000 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Hvis det tilbys lydfeller som ikke lages i lengde 1,0 meter, skal det tilbys og leveres lengde 1,2 meter.	stk	9			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-21
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .31	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 1400m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø315-1000 <i>Dimensjon:</i> Som Lindab LRCB ø315-1000 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Hvis det tilbys lydfeller som ikke lages i lengde 1,0 meter, skal det tilbys og leveres lengde 1,2 meter.	stk	10			
32.02.36.1 .32	VE7.11110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> 1400m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som Lindab LRCB ø315-1000 <i>Dimensjon:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Det skal gis opsjonspris på å lakkere synlige galvaniserte lydfeller med hvit lakk. Pris oppgis som tilleggspris pr dimensjon og lengder i dimensjonene ø100,-ø125, ø160, ø200,ø250 og ø315.	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-22
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .33	VE7.12110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, vinkelformet Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I frisklufts- og avtrekkskanal i ventilasjonsrom <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> 8000m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som for Lindab BDL 1200x500, lengde ben x og y =150mm. <i>Dimensjon:</i> Bredde x høyde = 1200x500 bend opp. NB! det sjekkes hva som er bredde og hva som er høyde før bestilling. Entreprenør er ansvarlig for at dette er riktig. Hvis et annet aggregat tilbys må lydfeller tilpasses dette. <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Lydfelle som Lindab BDL 1200 x 500, ben = 150mm.	stk	2			
32.02.36.1 .34	VE7.12110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Rektangulær, vinkelformet Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I avkastkanal i ventilasjonsrom <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> 8000m ³ /h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som for Lindab BDL 1200x500, lengde ben x og y =150mm. <i>Dimensjon:</i> Bredde x høyde = 1200x500 bend opp. NB! det sjekkes hva som er bredde og hva som er høyde før bestilling. Entreprenør er ansvarlig for at dette er riktig. Hvis et annet aggregat tilbys må lydfeller tilpasses dette. <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Lydfelle som Lindab BDL 1200 x 500, ben = 450mm.	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.36.1 .35	<p>VE7.12110A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall</p> <p>Form: Rektangulær, vinkelformet Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> I inntakastkanal i ventilasjonsrom <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> 8000m³/h <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Som for Lindab BDLD 500x1200, lengde ben x og y =150mm. <i>Dimensjon:</i> Bredde x høyde = 500x1200 bend til siden. NB! det sjekkes hva som er bredde og hva som er høyde før bestilling. Entreprenør er ansvarlig for at dette er riktig. Hvis et annet aggregat tilbys må lydfeller tilpasses dette. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Lydfelle som Lindab BDLD 500 x 1200, ben = 450mm.</p>	stk	1		
32.02.36.1 .36	<p>VE2.111003A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall</p> <p>Form: Sirkulær Materiale Valgfritt Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> i U. etg i kanal i underordnede rom <i>Luftmengde:</i> 40 til 60 m³/h <i>Lydkrav:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventiil for synlig montasje som type KIR dim. 100 Betegnelse tegning TV-1</p>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-24
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .37	VE7.21A INSPEKSJONS- OG RENSELUK I VENTILASJONSKANAL Antall <i>Lokalisering:</i> Forskrifter krever at kanaler i sin helhet lett skal kunne rengjøres innvendig og utvendig. Til dette skal det installeres renselucker i kanalnettet. Nøyaktig plassering og antall avtales mellom entreprenør og byggherre/rådgiver når alle instalasjoner er montert, slik at man er sikker på at monterte renselucker er tilgjengelig på en hensiktsmessig måte. Mender avregnes etter medgått masse når de er montert. <i>Dimensjon:</i> Renseluke for kanaldimensjon \varnothing 100 - \varnothing 160. <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For avregning medtas:	stk	10			
32.02.36.1 .38	VE7.21A INSPEKSJONS- OG RENSELUK I VENTILASJONSKANAL Antall <i>Lokalisering:</i> Forskrifter krever at kanaler i sin helhet lett skal kunne rengjøres innvendig og utvendig. Til dette skal det installeres renselucker i kanalnettet. Nøyaktig plassering og antall avtales mellom entreprenør og byggherre/rådgiver når alle instalasjoner er montert, slik at man er sikker på at monterte renselucker er tilgjengelig på en hensiktsmessig måte. Mender avregnes etter medgått masse når de er montert. <i>Dimensjon:</i> Renseluke for kanaldimensjon \varnothing 200 - 400. <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For avregning medtas:	stk	25			
32.02.36.1 .39	VE7.21A INSPEKSJONS- OG RENSELUK I VENTILASJONSKANAL Antall <i>Lokalisering:</i> Forskrifter krever at kanaler i sin helhet lett skal kunne rengjøres innvendig og utvendig. Til dette skal det installeres renselucker i kanalnettet. Nøyaktig plassering og antall avtales mellom entreprenør og byggherre/rådgiver når alle instalasjoner er montert, slik at man er sikker på at monterte renselucker er tilgjengelig på en hensiktsmessig måte. Mender avregnes etter medgått masse når de er montert. <i>Dimensjon:</i> Renseluke for kanaldimensjon \varnothing 500 - <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For avregning medtas:	stk	4			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-25
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .40	VE7.21A INSPEKSJONS- OG RENSELUKE I VENTILASJONSKANAL Antall <i>Lokalisering:</i> Forskrifter krever at kanaler i sin helhet lett skal kunne rengjøres innvendig og utvendig. Til dette skal det installeres renseluker i kanalnettet. Nøyaktig plassering og antall avtales mellom entreprenør og byggherre/rådgiver når alle instalasjoner er montert, slik at man er sikker på at monterte renseluker er tilgjengelig på en hensiktsmessig måte. Mender avregnes etter medgått masse når de er montert. <i>Dimensjon:</i> Renseluke/inspeksjonsluke for å kunne inspisere kanalen innvendig. Lukedimensjon BxH ca 600x450mm- <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For avregning medtas:	stk	8			
32.02.36.1 .41	VE2.111271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenumsammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I tak i u. etasje <i>Luftmengde:</i> 55 til 65 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 30 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø243 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventiil for synlig montasje som type Tellus-LØV-H- dim. 100 Betegnelse tegning TV-2	stk	3			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.36.1 .42	VE2.111271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I tak i u. etasje <i>Luftmengde:</i> 85 til 135 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø243 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventil for synlig montasje som type Tellus-LØV-H- dim. 125, Betegnelse tegning TV-3	stk	19		
32.02.36.1 .43	VE2.111271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I tak i u. etasje <i>Luftmengde:</i> 170 til 200 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø282 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventil for synlig montasje som type Tellus-LØV-H- dim. 160, Betegnelse tegning TV-4	stk	5		
32.02.36.1 .44	VE2.111271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I tak i u. etasje <i>Luftmengde:</i> 240 til 300 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø380 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventil for synlig montasje som type Tellus-LØV-H- dim. 200, Betegnelse tegning TV-5	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg		Side 32-27			
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.36.1 .45	VE2.111271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I tak i u. etasje <i>Luftmengde:</i> 435 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø420 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventil for synlig montasje som type Tellus-LØV-H- dim. 250, Betegnelse tegning TV-6	stk	5		
32.02.36.1 .46	VE2.111271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I tak i u. etasje <i>Luftmengde:</i> 480 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø530 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø315 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventil for synlig montasje som type Tellus-LØV-H- dim. 315, Betegnelse tegning TV-7	stk	1		
32.02.36.1 .47	VE2.113272A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Kvadratisk Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> I himling i lesesal i 0. etg. <i>Luftmengde:</i> 90 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> 360x360mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For montasje i himling. Som ventil Orion Opus 100-160. Betegnelse på tegning TV-8	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.36.1 .48	<p>VE2.113272A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall</p> <p>Form: Kvadratisk Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> I himling i lesesal i 0. etg. <i>Luftmengde:</i> 140 m³/h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> 400 x 400 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For montasje i himling. Som ventil Orion Opus 125-200. Betegnelse på tegning TV-9</p>	stk	1		
32.02.36.1 .49	<p>VE2.113272A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall</p> <p>Form: Kvadratisk Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> I himling i lesesal i 0. etg. <i>Luftmengde:</i> 190 m³/h <i>Lydkrav:</i> 27 dB(A) <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> 452 x 452 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> For montasje i himling. Som ventil Orion Opus 200-200. Betegnelse på tegning TV-10</p>	stk	1		
32.02.36.1 .50	<p>VE2.211299A AVTREKKSVENTIL Antall</p> <p>Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Annet tilbehør - må spesifiseres Montasje: Annen montasje - må spesifiseres <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Luftmengde:</i> inntil 65 m³/h <i>Lydkrav:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på ventil:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i></p> <p>b) <i>Materialer</i> Kontrollventil KSO eller tilsvarende dim. ø100. På tegning betegnet som FV-1</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-29
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .51	VE2.211299A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Annet tilbehør - må spesifiseres Montasje: Annen montasje - må spesifiseres <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Luftmengde:</i> inntill ca 95 m3/h <i>Lydkrav:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på ventil:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> b) <i>Materialer</i> Kontrollventil KSO eller tilsvarende dim. ø125. På tegning betegnet som FV-2	stk	4			
32.02.36.1 .52	VE2.211299A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Annet tilbehør - må spesifiseres Montasje: Annen montasje - må spesifiseres <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Luftmengde:</i> Inntil 150 m3/h <i>Lydkrav:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på ventil:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> b) <i>Materialer</i> Kontrollventil KSO eller tilsvarende dim. ø160. På tegning betegnet som FV-3.	stk	57			
32.02.36.1 .53	VE2.211299A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Annet tilbehør - må spesifiseres Montasje: Annen montasje - må spesifiseres <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Luftmengde:</i> inntil 180 m3/h <i>Lydkrav:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på ventil:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> b) <i>Materialer</i> Kontrollventil KSO eller tilsvarende dim. ø200. På tegning betegnet som TV-4	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-30
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .54	VE3.11299A LUFTINNTAKSRIST Antall Type: Rist med stående lameller Materiale: Sjøvannsbestandig aluminium Overflatebehandling: Standard for produktet <i>Lokalisering:</i> Yttervegg <i>Festemetode:</i> Standard for produkt <i>Veggtype:</i> Yttervegg <i>Vinkel på lameller:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon:</i> 1500 x 1200 mm. <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Ikke relevant <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Rist type "Nordsjørist" som TROX VSR eller tilsvarende. b) <i>Materialer</i> Inntaksrist for tilluft.	stk	1			
32.02.36.1 .55	UZ Rør- og sanitærinstallasjoner <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Vi er ikke kjent med om ventilasjonsrommet har sluk. Hvis det ikke er sluk i rommet må dette settes inn og tilkobles avløp. til dette medtas for avregning mot instalasjonskostnader RS kr 30.000,-. Arbeidsigangsettelse vedr. denne post skal godkjennes av byggeleder. Timelister skal avregnes av byggeleder. Posten avregnes.					
32.02.36.1 .56	VE3.12131 LUFTAVKASTRIST Antall Type: Rist med liggende lameller Materiale: Aluminium Overflatebehandling: Eloksert <i>Lokalisering:</i> I yttervegg <i>Festemetode:</i> Standard for produkt <i>Veggtype:</i> Yttervegg <i>Vinkel på lameller:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Ikke relevant <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-31
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.02.36.1 .57	EKSTRAARBEIDER For diverse arbeider pga. uforutsette problemer medtas ekstra for lydfeller, ventiler og lignende RS kr: 50.000,- Arbeidsigangsettelse vedr. denne post skal godkjennes av byggeleder. Timelister skal avregnes av byggeleder. Posten avregnes.	R.S.				
32.02.36.1 .58	SUM POST 032.36.1 OVERFØRES TIL PRISSKJEMA					
32.02.36.2 32.02.36.2 .1	LUFTBEHANDLINGSUTSTYR ANLEGG 36.01. 10 LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Ventilasjonsaggregatet skal monteres i .teknisk rom i 0 etasje. Styring av aggregat skal skje fra teknisk rom.. SFP Faktor <2,0 Kw/m3/s ved . 250 pa ekstern trykk Prosjekterte luftmengde= 7500m3/h +5% lekkasjeluftmengde samlet = ca 7900 m3/h. Tegnet aggregat er Swegon Gold-RX-30 Aggregatet skal ha følgende utstyr: <ul style="list-style-type: none"> . Tilluftsfilter, Klasse EU-7med reserve filterposer. . Roterende veksler min 80% gjenvinningsgrad. . Varmebatteri, elektrisk . Filter på avtrekkside. Klasse EU-7med reserve filterposer. . Kammervifter for både tilluft og avtrekk. . Avstengningsspjeld for luft inntak og avkast, med motor med fjær tilbaketrekk. . Integrrert automatikk på aggregatet. Spenning: 230V. Sjekkes før bestilling. Ved alternativt tilbydt utstyr er det entreprenørens ansvar å sørge for at utstyret passer i det tiltenkte areal og har samme funksjon og ytelse som beskrevet utstyr. Integrrert automatikk på aggregatet. Dersom det leveres utstyr med andre mål enn beskrevet skal entreprenøren koste omtegning Aggregatet monteres på vegg i passende høyde.. Komplett levert, montert og igangkjørt.		stk	1		
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:						

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg						Side 32-32	
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid							
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
32.02.36.2 .2	VH4A Varmegjenvinnere, varme- og kjølebatterier Antall <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> OPSJON Det skal gies opsjon på kjøling av tilført luft. Det leveres ventilasjonsaggregat med intergrert kjøling i stede for det beskrevne over, uten kjøling. Aggregatet skal som det beskrevne være komplett med automatikk. Kjøleanlegget skal kunne levere tilluft i rommen med en temperatur som er inntill 8 grader lavere enn utetemperatur. Uteforhold for en relativ varm sommerdag i Tromsø benyttes. Entreprenør må ta hensyn til oppvarming av tilluften gjennom vifte og kanalvett. Komplette tilleggspris for kjøleanlegg eks. mva kr x) <i>Mengderegler</i> Mengde måles som antall med enhet stk.	stk.	1				
32.02.36.2 .3	ANLEGG 36.11-20 KJØKKENVENTILATORER FOR KOMFYR For senere eventuell avregning medtas: Kjøkkenventilator med kjøkkenhette (ikke <i>slim-line</i>) hvit, bredde 60 cm Min. luftmengde: 200 m ³ /h. Viften skal kunne kjøres med 3 hastigheter via bryter i front Hetten skal ha lys med bryter i hette. Komplette levert, montert og igangkjørt.	stk	1				
32.02.36.2 .4	SUM POST 032.36.2 OVERFØRES TIL PRISSKJEMA						
32.02.36.3	ISOLERING						
32.02.36.3 .0	GENERELT All isolasjon skal monteres i henhold til leverandørens montasjeanvisning. Alle skjøtene skal limes og for isolering med mineralull skal det også tapes.						
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:	

Prosjekt: Breiviklia ventilasjonsarbeider L-bygg					
Side 32-33					
Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.02.36.3 .1	<p>SB7.31A BRANNBESKYTTELSE AV KANALER Areal</p> <p>Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Det foreligger hverken branntegninger eller tegninger av det eksisterende bygg eller eksisterende ventilasjonsanlegg som kan gi en pekepinn på hvilke vegger som har brannklasse. RIV har derfor laget en branntegning ut fra erfaring med tilsvarende bygg fra ca samme tid. Denne tegningen er brukt til å markere og ta ut mengder av brannisolasjon og brann/røyk/lydtepping. Ventilasjonsanlegget brannisoleres etter forskrifter ffra 1997 med 30mm nettingmatte utvendig og branntetting av alle gjennomføringer. Gjennomføringer i vegger som ikke har brannklasse, skal også branntettes. Dette da som røyk- og lydtepping. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Standard for produkt <i>Kanaldimensjon:</i> Spirokanaler i dim. fra ø100 til og med ø500 og lydfeller. <i>Tykkelse:</i> 30mm <i>Lengde:</i> Normalt isoleres det 1 meter på hver side av gjennomføringer i vegger med brannklasse/krav. Hvis kanaler slutter i brannskillet skal det isoleres 2 meter på den ene siden. Kanaler som føres uavbrutt gjennom to relativt nærtstående skiller (korridorvegger, dekke og korridorvegg ol. skal det branntettes i hele kanalens lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Leverandør: Rockwool, Glava A/S eller tilsvarende. Type: Glava Folie Brannmatte med innv. komfortduk eller tilsvarende. Tykkelse: 30mm</p> <p>Produktet skal være testet i henhold til NT Fire 034 og prEN 1366-3. For øvrig skal mineralullen være klassifisert ubrennbar etter ISO 1182. Belegget skal tilfredsstillende krav til overflateklasse 1 (In1) i henhold til NS-INSTA 412 (NT Fire 004).</p> <p>Varmeledningstall I 0°C£ 0,034 W/m·K i henhold til NS-EN 12667.</p> <p>All brannisolering av ventilasjonskanaler skal foretas på kanalveggen utside og skal inneha samme brannteknisk klasse som veggkonstruksjonen som brytes. Isolasjonslengden skal være i henhold til produktets brannokumentasjon og monteringsanvisning.</p> <p>Ved gjennomføring i seksjoneringsvegg/dekke eventuelt brannvegg/dekke med brannklasse EI90 eller EI120 skal det benyttes brannspjeld med brannmotstand minst samme klasse som veggens/dekkets brannmotstand.</p> <p>På grunn av HMS skal brannmattens innside være belagt med komfortduk (gjelder tykkelse 30mm)</p>	m²	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

Kapittel: 32 Ventilasjonsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning. Grunnet usikkerhet vedrørende brannkrav og brannisolering skal all brannisolering avregnes etter medgåtte mengder. Beskrivelsens mengder er tatt ut fra RIV's branntegning.</p> <p>x) <i>Mengderegler</i> Mengde måles som areal med enhet m²</p>				
32.02.36.3 .2	<p>SB2.312119823 UTVENDIG ISOLERING AV REKTANGULÆR KANAL MED PLATER AV CELLEMATERIALER Isolert areal Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: Neoprencellegummi Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Utvendig på tillufts- og avkastkanaler <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ikke relevant <i>Kanalstørrelse:</i> Største rektangulære tillufts- og avkastkanaler. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	65,00		
32.02.36.3 .3	<p>SUM POST 032.36.3 OVERFØRES TIL PRISSKJEMA</p>				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 32 Ventilasjonsarbeid:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

32 Ventilasjonsarbeid	32-1
01 Generelt	32-1
02 L-bygget	32-5
30 VVS-installasjoner, generelt	32-5
36 Luftbehandling	32-10
1 KANALER, KANALDELER OG UTSTYR FOR LUFTFORDELING	32-10
2 LUFTBEHANDLINGSUTSTYR	32-31
3 ISOLERING	32-32