



ANDÅS BARNEHAGE

E36

LUFTBEHANDLINGSANLEGG

BYGGHERRE:
VEFSEN KOMMUNE

15.02.2017

Prosjekt: Entreprise E36 - Luftbehandlingsanlegg
A0 Tilbudsinnbydelse

Side 10-2

På vegne av **Sortland Boligstiftelse** innbyr vi Dem herved til å gi tilbud på: **Entreprise E36 - Luftbehandlingsanlegg**

Anbudet skal gis på grunnlag av innhold og bestemmelser i de anbudsdokumenter som er listet opp i prosjektbeskrivelsen.

Tilbudsreglene fremgår av Bok 0.

Tilbudsinnlevering skal skje ihht Bok 0 - pkt 4.4

Trondheim, den 15.02.2017

Med hilsen for
Teknoconsult AS
Johnny N. Holst

Orientering om prosjektet

Det henvises her til vedlagte bok 0.

PROSJEKTETS ADMINISTRASJON

Se bok 0

ORIENTERING OM PROSJEKTET.

Prosjektets art og omfang.

Forøvrig se Bok 0.

FELLES FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN.

Se Bok 0.

KONTRAKTSBESTEMMELSER.

For kontraktsforhold skal NS 8405 Norsk bygge- og anleggskontrakt gjøres gjeldende. Se også Bok 0 for endringer, suppleringer etc.

Som kontraktsformular brukes NS 8405A

HMS-PLAN.

Se Bok 0.

RENT TØRT BYGG.

Se Bok 0.

B1 Konkurranseregler

Det henvises her til bok 0.

B1.1 Almennelike konkurranseregler

Det henvises her til bok 0.

B1.2 Spesielle konkurranseregler

Det henvises her til bok 0.

Kapittel:		kr
36	Luftbehandling	.....
36.10	Rigg og Drift	.....
36.360	Div. Ytelser	.....
36.362	Kanalnett i bygning	.....
36.364	Utstyr for luftfordeling	.....
36.365	Utstyr for luftbehandling	.....
36.366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling	.....
36.369	Annet utstyr for luftbehandling	.....

Sum		.....

+ 25 % MVA		.....

Sum inkl. MVA		.....

B3.1 Regningsarbeider

Timepriser for regningsarbeider i henhold til kontraktsbestemmelsens pkt. 04.2.14:

Ingeniør	.....kr/time
Montør	.....kr/time
Hjelper/håndlanger	.....kr/time
Lærling	.....kr/time

B3.2 Påslag for materialer og utstyr

Påslag skal omfatte alle utgifter som administrasjon, frakt, assurance, brekkasje, håndtering på byggeplassen m.m. i henhold til prisgrunlaget NS 3421, samt risiko, fortjeneste mv.:

Påslag i %:
Materiell i følge prislister %
Materiell i følge leverandørenes prislister %
Materiell i følge netto innkjøpspris, som dokumenteres gjennom faktura %

B3.3 Tiltransport av entrepriser

Denne entreprise kan bli tiltransportert bygningsmessig hovedentreprise.

B3.4 Lærlinger

Firmaet har pr. anbudsdato ansatt lærlinger.

B3.5 Ansattes arbeidsforhold

Firmaet bekrefter at arbeidet vil bli utført av egne ansatte, og/eller under-entreprenør med egne ansatte, og at disse har lønns- og arbeidsvilkår i samsvar med norske overenskomster.

B3.6 Internkontroll

Firmaet bekrefter å ha system for internkontroll som vil bli fremlagt på forespørsel.

B3.7 Byggherrens sanksjoner

Firmaet er kjent med følgende av å ha gitt feilaktige opplysninger om lærlinger, ansattes arbeidsforhold og/eller internkontroll.

Prosjekt: Entrepise E36 - Luftbehandlingsanlegg
B4 Underentreprenører og samarbeidende firma

Side 10-7

(Utfylles av anbyderen)

Som grunnlag for kontraktsarbeidene foreligger det anbud fra- /evt. vil samarbeide bli opprettet med følgende firmaer, håndverkere eller leverandører:

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....

Prosjekt: Entrepise E36 - Luftbehandlingsanlegg
C0 Liste over tegninger, skjema og tabeller

Side 10-8

Tegn.nr.	Dato utarb.	Tekst	Dato endret	Utarbeidet av
-----------------	--------------------	--------------	--------------------	----------------------

Det henvises her til vedlagte tegningsliste.

PROSJEKTORGANISASJON

Det henvises her til vedlagte Bok 0

E3.1 Prissammendrag**Kapittel:**

36	Luftbehandling	.....
36.10	Rigg og Drift	.....
36.360	Div. Ytelser	.....
36.362	Kanalnett i bygning	.....
36.364	Utstyr for luftfordeling	.....
36.365	Utstyr for luftbehandling	.....
36.366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling	.....
36.369	Annet utstyr for luftbehandling	.....

 Sum eks.mva

+ 25 % MVA

Tilbudt sum inkl. MVA

E3.2 Påslag og timepriser**Adminstrasjon av sideentrepriser** (når det er aktuelt)

Administrasjon og fremdriftskontroll: % påslag

Tiltransport (når det er aktuelt)

Vårt påslag på tiltransportert kontrakter er % av det endelige og totale vederlaget eksklusiv merverdiavgift til tiltransportert entreprenør.

Regningsarbeider

For eventuelle regningsarbeider og pålagt overtid gjelder følgende priser og påslag:

	Normaltid	Overtid 50 %	Overtid 100%
Fagarbeider			
Hjelparbeider			
Lærling			

E3.3 TILBUDSSKJEMA

I samsvar med tilbudsdokumentene og de eventuelle forbehold som er gitt i medfølgende tilbudsbrev, tilbyr undertegnede entreprenør seg å utføre de komplette arbeider og ytelser for:

Sum eks MVA, Bok E36 Luftbehandlingsanlegg kreks.mva

E36 Luftbehandlingsanlegg, inkl MVA: krInkl. mva

Alternativ pristilbud på fast lønns og prisendring i byggeperioden .

Det vises til PA bok side 5 og 6 vedrørende beregning av lønns og prisendring under "ØKONOMIRUTINER". Her medtas alternativt tilbud på fast lønns og prisendring i bygge-perioden

kr.....eks. MVA

Det blir opp til TH å velge å benytte enten avregning ihht angitt SSB indeksmetode eller alternativ med fastsum for lønns- og prisendring i byggeperioden,

UNDERSKRIFT

Sted/dato: den

Signatur:

F.1 GENERELLE ANBUDSREGLER

Det vises til Bok 0

F.2 SPESIELLE ANBUDSREGLER

Det vises til Bok 0 samt nedenforstående poster.

F.2.1 Besiktigelse av byggeplass (NS 3400 pkt. 6.2) NS 8400

Anbyderne må gjøre seg kjent med forholdene på byggeplassen.

Feiltagelser eller unnlatelser i noen som helst grad mht. ovennevnte, berettiger ikke entreprenøren til ekstra krav.

F.2.2 Forbehold (NS 3400 pkt. 7.2) NS 8400

Eventuelle forbehold skal spesifiseres i anbuds brevet og skal være gitt i en slik form at deres økonomiske konsekvenser kan vurderes ved anbudsbedømmelsen.

Forbehold og anmerkninger som anbyderen gjør i teksten eller i mengde-fortegnelsen uten å omtale dem konkret i anbuds brevet, ansees som ugyldige.

F.2.3 Alternative løsninger (NS 3400 pkt. 7.4) NS 8400

Selv om det gis tilbud på alternative løsninger som angitt i NS 3400 pkt. 7.4, må det også gis tilbud på de løsninger som fremgår av prosjektdokumentene.

Alternative løsninger må dokumenteres med tegninger og beskrivelser.

F.2.5 Underentreprenører og samarbeidende firmaer

Anbyderen må oppgi navn på de firmaer, håndverkere eller leverandører som det foreligger tilbud fra eller som det eventuelt vil bli opprettet samarbeid med. Opplysninger gis på skjema B.7 "Underentreprenører og samarbeidende firmaer".

F.2.6 Påslagsprosenter / kalkulasjonsfaktor ved regningsarbeid.

Entreprenøren skal i anbudet oppgi de påslagsprosenter/ kalkulasjons-faktor på materialer og arbeidslønn ved regningsarbeid som han vil beregne seg. Opplysningene skal gis på skjema B.5 "Regler for regningsarbeid VVS"

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36	Luftbehandling				
36.10	Rigg og Drift				
36.10.1	LØPENDE RYDDING Det vises til kap E.9 foran. Entreprenøren medtar her alle utgifter til rydding etter egne arbeider for hele kontraksperioden. Rydde frekvensen skal være: - rivingsfasen: 2 ganger i uken - installasjonsfasen: 1 gang i uken	RS			-----
36.10.2	LØPENDE RENGJØRING Det vises til kap. E.9 Her medtas rengjøring under og etter egne arbeider i hele kontraksperioden. Her medtas også kostnader til rengjøring av det leverte anlegget. For innomhus anlegg er kravene til renhet på de leverte overflater basert på støvdekke målinger i hht. renhetsklasser definert i "Rent-bygg håndboken" fra RIF. Rengjøringsfrekvensen skal være behovsbasert.	RS			-----
36.10.3	DRIFT AV BYGGEPLASS Her medtas kostnader for drift av byggeplass ihht. innholdet i NS3419 kode E00	RS			-----
36.10.4	RIGGING OG KLARGJØRING Her medtas kostnader for rigging og klargjøring ihht. innholdet i NS3419 kode D00	RS			-----
36.10.5	DIVERSE DRIFT AV BYGGEPLASS Her medtas øvrige utgifter som entreprenøren mener er nødvendig utenom det som er beskrevet i Bok 0. Spesifiseres på eget ark.	RS			-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 10 Rigg og Drift:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.360	Div. Ytelser				
36.360.1	GENERELT Under dette kapittel skal det medtas de kostnader som ikke er inkludert i delproduktene enhetspriser.				
36.360.2	BYGGEPLASSADMINISTRASJON Entreprenøren skal ha egen byggeplass-administrasjon, ledet avansvarlig ingeniør. Entreprenøren skal ha eget verneombud på plassen.	RS			-----
36.360.3	FRAMDRIFT. Entreprenøren plikter å følge den omforente framdriftsplanen som til enhver tid gjelder for byggearbeidet. Det skal fremlegges framdriftsplan for egne arbeider, samt organiserings og bemanningsplan, tilpasset byggets totale framdriftsplaner. Det skal medregnes deltagelse i bygge-, framdrifts- og arbeidsmøter på byggeplassen.	RS			-----
36.360.4	KOORDINERING Entreprenøren forplikter seg til å etablere et systematisk samarbeidsforhold med de andre entreprenørene, slik at man før montasje påbegynnes i de forskjellige deler av bygget, blir enige om rekkefølgen for montasjearbeidene. Støter egne leveranser sammen med andres, skal den rådgivende ingeniør tilkalles, såfremt ikke samarbeid mellom entreprenørene og byggeleder har ført til resultater. Entreprenøren skal i god tid gjøre bygningsentreprenøren oppmerksom på hvor store inntaksåpninger det trengs for å få inn større utstyr, så som beredere etc. Vekter på større utstyr skal oppgis, slik at bygningsentreprenøren er klar over hvilke foranstaltninger som må taes for å få utstyret på plass. Hvis andre entreprenørers arbeider forårsaker at denne entreprenøren hindres i sine arbeider, forplikter han seg til å melde dette omgående til byggeleder. Entreprenøren plikter å sette seg inn i den bygningsmessige beskrivelsen for VVS-anleggene. Dersom entreprenøren ser at nødvendige bygningsmessige arbeider for hans anlegg ikke er medtatt, plikter han å varsle om dette.	RS			-----
36.360.5	ANMELDELSER Anleggene anmeldes av entreprenøren til myndighetene. Entreprenøren er ansvarlig for rett-tidige anmeldelser. Det påhviler entreprenøren å innhente forhåndsamtykke fra arbeidstilsynet før utførelse. Ferdigmelding med innreguleringsprotokoll skal				
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 360 Div. Ytelser:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	godkjennes av byggherren og av entreprenøren sendes til myndighetene før sluttoppjøret utbetales. Anmeldelsesgebyr betales av byggherren.	RS			-----
36.360.6	INNTRANSPORT Leveransen skal omfatte inntransport, oppheising og påplassetting av alt utstyr som inngår i leveransen.	RS			-----
36.360.7	STILLASER VVS-entreprenøren skal medta kostnader for stillaser ved montasjehøyder over 4 meter. Øvrige stillaser skal være inkludert i enhetsprisene.	RS			-----
36.360.8	OPPRYDDING Det skal under byggetiden foretas daglig opprydding og fjerning av avfall etter eget arbeid, inkludert borttransport fra byggeplass.	RS			-----
36.360.9	RENHOLD Alt materiell og utstyr skal leveres rent til byggeplassen, og lagres slik at de ikke tilsmusses. Montert materiell og utstyr skal være beskyttet under byggeperioden. 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. Ved overtagelse skal byggherren kontrollere at anlegget er rent. Dersom anlegget ikke er rent har byggherren rett til å få utført rengjøring av annet firma på entreprenørens regning.	RS			-----
36.360.10	BESKYTTELSE MOT SKADER. Entreprenøren skal beskytte egne leveranser mot tilsøling og ødeleggelse og er ansvarlig for sine leveranser frem til overlevering. Entreprenøren skal også beskytte andre leveranser mot tilsøling og ødeleggelse ved entreprenørens egne arbeider. Forlater entreprenøren anlegget før overtagelse på grunn av ham uvedkommende arbeid, bortfaller ikke ansvaret for at beskyttelsesforanstaltninger er forsvarlige.	RS			-----
36.360.11	UTSPARINGER Utsparingstegninger for bærende konstruksjoner utarbeides av RIV. RIV's utsparingstegninger sjekkes av entreprenøren. Om utsparinger mangler eller om utsparingsmål er feilaktige, skal han i god tid melde fra til RIV. Entreprenøren skal merke opp nødvendige utsparinger for sine anlegg i ikke bærende murte vegger og lettvegger, samt i allerede oppførte	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 360 Div. Ytelser:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>støpte konstruksjoner. Det kan ikke forlanges utsparringstegninger for slike vegger. Branntetting av gjennomføringer skal utføres forskriftsmessig av bygningsentreprenør. Alle gjennom-føringene skal besiktiges og godkjennes av bygherrens representant før de blir innebygget/skjult av andre installasjoner. Koordinering av dette er entreprenørens ansvar. Ekstra hogging og etterfikk på grunn av uriktige anvisninger skal bekostes av entreprenøren uten nærmere avtale.</p>	RS			-----
36.360.12	<p>DETALJTEGNINGER Entreprenøren har ikke anledning til å kreve tegninger med detaljeringsgrad utover det som utgjør anbudsunderlaget. Entreprenøren skal selv utarbeide nødvendige detalj-/montasje tegninger i forbindelse med anlegget. Tegningene skal forelegges den rådgivende ingeniør til godkjenning. Om entreprenøren leverer annet maskinelt utstyr (pumper, etc) 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. 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. Eventuelle endringer i byggeperioden må forhåndsgodkjennes av byggherren. Før melding om overtagelse kan godtas skal underlaget for "som bygget" tegninger være oversendt rådgiver for oppretting, minimum 14 dager i forveien. Byggherren skal ha 14 dager for gjennomgang av tegninger og dokumentasjon før godkjenning. Tegninger skal utarbeides i hht. NS 3039 og NS 3040 og andre relevante standarder.</p>	RS			-----
36.360.13	<p>KONTROLL Entreprenøren skal fortløpende utføre prøver og kontroller som angitt i NS3421. og under de enkelte poster i denne beskrivelse. 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. Kontroll av komponenter kan utføres såvel i leverandørens verksted, som hos dennes eventuelle underleverandører eller på montasjeplassen. Entreprenøren er forpliktet til å være behjelpelig med å legge forholdene til rette for en slik kontroll.</p>				

Sum denne side:

Akumulert Bygningsdel 360 Div. Ytelser:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.360.14	<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. De måleinstrumenter som benyttes skal tilfredsstillende NBI's krav til målenøyaktighet samt kontroll og kalibrering. Kalibreringsbevis skal fremlegges. Anlegg, eller deler av anlegg, som ikke kan prøves ved gjeldende uteklime skal først overleveres når uteklime gjør funksjonstesting mulig. For alle kontroller skal det føres protokoller av entreprenør</p> <p>INNREGULERING VVS-entreprenøren skal foreta komplett innregulering av anlegget. Anlegget skal innreguleres slik at de prosjekterte mengder oppnås med en toleransegrense på 100% + 10/-5% inklusive målefeil. Maksimalt avvik mellom tilluft og avtrekk i samme rom skal ikke være høyere enn 10 %. Det skal benyttes kalibrerte måleinstrumenter osv. Komplette måleprotokoller i hht. anvisning fra NBI/NRL settes opp. Det vil bli foretatt kontroll av innreguleringen ved stikkprøvekontroll av 10 % av målepunktene. Hvis mere enn 5% av kontrollpunktene ligger utenfor ± 5% av innregulert verdi inkl. målefeil, vil innreguleringen bli underkjent. Instillingsposisjon skal låses og avmerkes på komponent og tegning/protokoll.</p>	RS			-----
36.360.15	<p>FUNKSJONS OG KAPASITETSPRØVING Etter avsluttet montasje skal anlegget med tilhørende komponenter prøvekjøres i så lang tid at alle kontrollmålinger og komponentinnstillinger kan bli utført, og slik at anlegget fungerer i henhold til spesifikasjonene. Anlegget skal være ferdig funksjonsprøvd og feilsøkt og komplette protokoller satt opp. Endelig funksjonsprøving foretas med byggherren tilstede. Entreprenøren skal i god tid før den endelige funksjonsprøven melde fra om dette til byggherren. Funksjonsprøving med byggherren tilstede skal kun</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akumulert Bygningsdel 360 Div. Ytelser:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.360.16	<p>foretas en gang. Dersom anlegget ikke finnes i orden, vil ytterligere funksjonsprøver bli belastet entreprenøren.</p> <p>FERDIGBEFARING OG OVERTAGELSE NS 3430 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. Ferdigbefaring skal kun foretas en gang. Dersom anlegget ikke finnes i orden vil ytterligere ferdigbefaring bli belastet entreprenøren. Sluttoppgjør vil ikke bli foretatt før punktene nedenfor er utført og dokumentasjon foreligger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protokoller over kontroller og innregulering. - Drifts- og vedlikeholdsinstruks - Protokoll fra utført overlevering - Grunnlag for "SOM BYGGET" tegninger 	RS			-----
36.360.17	<p>REKLAMASJONSARBEIDER I tillegg til de vanlige reklamasjonsarbeider skal det avlegges 4 stk. gjennomganger på bygget for kontroll av anleggets tekniske komponenter og drift, samt funksjon. Anlegget gjennomgås sammen med drifts-personalet og eventuelle feil og mangler rettes. Første besøk foretas ca 1/2 år etter overtagelsen. Ved siste besøk før reklamasjonstidens utløp skal anlegget prøves og måles på ny ved stikkprøver av tidligere kontrollpunkter på anlegget. Prøvene sammenlignes 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>	RS			-----

Sum denne side:

Akumulert Bygningsdel 360 Div. Ytelser:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.360.18	<p>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS</p> <p>Det skal utarbeides FDV-instruks for anlegget. Denne er en viktig del av leveransen og er underlagt samme krav til fremdrift og ferdigstilling som øvrige produkter.</p> <p>Instruksene skal utarbeides i hht. "FDV-Norm for bygninger" utarbeidet av RIF i 1989. Nærmere detaljer om oppbygging og redigering skal avtales med byggherren før utarbeidelsen starter. Alle brosjyrer skal være på norsk.</p> <p>Det skal utarbeides en lettfattelig "bruksanvisning" i laminert plast for opphengning i teknisk rom. Instruksene skal foreligge en måned før ferdigbefaring i 3 eksemplarer.</p>	RS			-----
36.360.19	<p>OPPLÆRING</p> <p>Etter anlegget er prøvet og innregulert skal entreprenøren instruere byggherrens drifts- og vedlikeholdspersonale.</p> <p>Opplæring skal skje ved gjennomgang av alle funksjoner og anleggsdeler på stedet. FDV-instruksen skal gjennomgås i sin helhet. RIV skal godkjenne opplæringsprogrammet. Opplæringen skal ikke kombineres med befaringer eller innreguleringer, men skal komme som et tillegg til dette.</p> <p>Minimum varighet 1 dag. I tillegg skal det foretas en 1 dags gjennomgang av anleggene etter 1/2 års drift.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 360 Div. Ytelser:

VB3A**Kanaler og kanaldeler i eller på bygg***Andre krav:*

Rektangulære kanaler skal skjøtes med geidesystem eller falsler. Sirkulære kanaler skal skjøtes med pakningssystem eller krympebånd.

Ved opphengning av kanaler til betongdekker eller betongvegger skal det brukes ekspansjonsbolter i stål med ekspansjonselement av stål.

Ved opphengning av kanaler mot yttertak av stål skal det medregnes avvekslingsprofiler av stål.

Ved opphengning av kanaler skal det ikke benyttes patentbånd. Det benyttes prefabrikerte klammer for spiro.

Firkant kanaler monteres i gjengestag med underliggende bæring mellom stagene.

Det legges en 5 mm gummilist mellom kanal og bæring. Tegningsunderlaget er skjematisk. Før produksjon og montering av kanalsystemet skal det foretas kontrollmålinger på plassen. Tilpassningsdeler skal ikke prefabrikeres, uten etter mål tatt på plassen.

Om kanaler og kanaldeler ikke er fullt kodet i beskrivelsen gjelder tetthetsklasse B.

Alle kanaler skal kunne rengjøres i hele sin lengde. Nødvendige renseluker innsettes. Grenkanaler til ventiler forutsettes renses gjennom ventiler/ diffusorer. I sjakten medtas også nødvendige inspeksjonsluker for adkomst til renseluker i kanalene.

Kanaler skal tetthetsprøves ihht. NS 3420, med 400 Pa prøvetrykk. 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.

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.362.2	VB3.11112 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.2.1	Ø100	lm	72,00	-----	-----
36.362.2.2	Ø125	lm	39,00	-----	-----
36.362.2.3	Ø160	lm	46,00	-----	-----
36.362.2.4	Ø200	lm	170,00	-----	-----
36.362.2.5	Ø250	lm	98,00	-----	-----
36.362.2.6	Ø315	lm	99,00	-----	-----
36.362.2.7	Ø400	lm	132,00	-----	-----
36.362.2.8	Ø500	lm	40,00	-----	-----
36.362.2.9	Ø630	lm	15,00	-----	-----
36.362.3	VB3.12112 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Vinkel:</i> 90 grd. <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.3.1	Ø100	stk	56	-----	-----
36.362.3.2	Ø125	stk	12	-----	-----
36.362.3.3	Ø160	stk	26	-----	-----
36.362.3.4	Ø200	stk	87	-----	-----
36.362.3.5	Ø250	stk	27	-----	-----
36.362.3.6	Ø315	stk	14	-----	-----
36.362.3.7	Ø400	stk	15	-----	-----
36.362.3.8	Ø500	stk	3	-----	-----
36.362.3.9	Ø630	stk	4	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.362.3.1 0	Plassbygd - aggregat	m ²	10,00		
36.362.4	VB3.12112 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Vinkel:</i> 45 grd <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.4.1	ø200	stk	10		
36.362.4.2	ø250	stk	15		
36.362.4.3	ø315	stk	7		
36.362.4.4	ø400	stk	10		
36.362.4.5	ø500	stk	4		
36.362.5	VB3.13112A SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Andre krav:</i> s = sirkulær, r = rektangulær				
36.362.5.1	250/160 s på s	stk	2		
36.362.5.2	500/250 s på s	stk	1		
36.362.5.3	500/315 s på s	stk	1		
36.362.5.4	250 s på r	stk	1		
36.362.5.5	315 s på r	stk	1		
36.362.5.6	400 s på r	stk	3		
36.362.5.7	500 s på r	stk	2		
36.362.5.8	630 s på r	stk	2		
36.362.6	VB3.14112 SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B				

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon 1:</i> <i>Dimensjon 2:</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.6.1	Ø100/100	stk	6	-----	-----
36.362.6.2	Ø250/160	stk	2	-----	-----
36.362.6.3	Ø250/200	stk	2	-----	-----
36.362.6.4	Ø250/250	stk	11	-----	-----
36.362.6.5	Ø315/100	stk	2	-----	-----
36.362.6.6	Ø315/160	stk	1	-----	-----
36.362.6.7	Ø315/200	stk	13	-----	-----
36.362.6.8	Ø315/250	stk	10	-----	-----
36.362.6.9	Ø315/315	stk	4	-----	-----
36.362.6.1 0	Ø400/100	stk	2	-----	-----
36.362.6.1 1	Ø400/125	stk	4	-----	-----
36.362.6.1 2	Ø125/100	stk	2	-----	-----
36.362.6.1 3	Ø400/160	stk	4	-----	-----
36.362.6.1 4	Ø400/200	stk	10	-----	-----
36.362.6.1 5	Ø400/250	stk	7	-----	-----
36.362.6.1 6	Ø400/315	stk	1	-----	-----
36.362.6.1 7	Ø400/400	stk	3	-----	-----
36.362.6.1 8	Ø500/315	stk	1	-----	-----
36.362.6.1 9	Ø500/400	stk	2	-----	-----
36.362.6.2 0	Ø500/500	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.362.6.2 1	ø630/630	stk	1		
36.362.6.2 2	ø160/100	stk	10		
36.362.6.2 3	ø160/160	stk	1		
36.362.6.2 4	ø200/100	stk	5		
36.362.6.2 5	ø200/120	stk	1		
36.362.6.2 6	ø200/200	stk	11		
36.362.6.2 7	ø250/100	stk	6		
36.362.6.2 8	ø250/125	stk	2		
36.362.7	VB3.16112 SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningsystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon 1:</i> <i>Dimensjon 2:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.7.1	ø120/125	stk	6		
36.362.7.2	ø315/200	stk	1		
36.362.7.3	ø315/250	stk	6		
36.362.7.4	ø400/200	stk	2		
36.362.7.5	ø400/315	stk	7		
36.362.7.6	ø400/500	stk	5		
36.362.7.7	ø630/500	stk	2		
36.362.7.8	ø125/100	stk	11		
36.362.7.9	ø125/160	stk	1		
36.362.7.1 0	ø160/100	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.362.7.1 1	ø160/200	stk	5		
36.362.7.1 2	ø200/250	stk	2		
36.362.7.1 3	ø250/160	stk	8		
36.362.7.1 4	ø250/200	stk	37		
36.362.7.1 5	ø250/315	stk	1		
36.362.8	VB3.17112 SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningsystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.8.1	ø200	stk	1		
36.362.8.2	ø250	stk	1		
36.362.8.3	ø315	stk	7		
36.362.8.4	ø400	stk	4		
36.362.8.5	ø500	stk	2		
36.362.8.6	ø630	stk	1		
36.362.9	VB3.21112 REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.9.1	400x400	lm	2,00		
36.362.9.2	500x500	lm	2,00		
36.362.9.3	900x900	lm	1,00		
36.362.9.4	1100x500	lm	10,00		
36.362.9.5	1600x750	lm	17,00		

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.362.10	VB3.22112 REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Vinkel:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.10.1	1100x500	stk	2	-----	-----
36.362.10.2	1600x750	stk	2	-----	-----
36.362.11	VB3.226112 REKTANGULÆRT PLENUMSKAMMER Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom - tilknyttet aggregat <i>Dimensjon:</i> 250 x 900 mm <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.11.1	Endelokk 1100x500	stk	2	-----	-----
36.362.12	VB3.23112 OVERGANG REKTANGULÆR-REKTANGULÆR PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon 1:</i> <i>Dimensjon 2:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.12.1	1100x500	stk	2	-----	-----
36.362.12.2	1600x500	stk	2	-----	-----
36.362.13	VB3.24112 OVERGANG REKTANGULÆR-SIRKULÆR PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon 1:</i> <i>Dimensjon 2:</i>				

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.13.1	400x400 - ø400	stk	4	-----	-----
36.362.13.2	500x500 - ø500	stk	4	-----	-----
36.362.14	VE7.11111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> <i>Dimensjon:</i> ø <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.14.1	som type: LKR-100-300	stk	25	-----	-----
36.362.14.2	som type: LKR-250-1200	stk	1	-----	-----
36.362.14.3	som type: LKR-250-300	stk	11	-----	-----
36.362.14.4	som type: LKR-250-600	stk	1	-----	-----
36.362.14.5	som type: LKR-315-600	stk	3	-----	-----
36.362.14.6	som type: LKR-400-600	stk	4	-----	-----
36.362.14.7	som type: LKR-500-600	stk	1	-----	-----
36.362.14.8	som type: LKR-630-900	stk	2	-----	-----
36.362.14.9	1100x500-1000	stk	2	-----	-----
36.362.14.10	400x400-1000	stk	2	-----	-----
36.362.14.11	500x500-1000	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.362.14.12	som type: LKR-100-600	stk	6		
36.362.14.13	som type: LKR-125-300	stk	4		
36.362.14.14	som type: LKR-160-1200	stk	1		
36.362.14.15	som type: LKR-160-300	stk	3		
36.362.14.16	som type: LKR-160-600	stk	1		
36.362.14.17	som type: LKR-200-1200	stk	9		
36.362.14.18	som type: LKR-200-300	stk	19		
36.362.14.19	som type: LKR-200-600	stk	3		
36.362.15	VE7.13111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> <i>Største tillatte trykkfall:</i> <i>Luftmengde:</i> <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.15.1	som type: SLCU 400 900 50	stk	2		

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 362 Kanalnett i bygning:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.364	Utstyr for luftfordeling				
36.364.1	VE2.113272 TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Form: Kvadratisk Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> se vedlagte tegninger <i>Luftmengde:</i> se vedlagte tegninger <i>Lydkrav:</i> <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.1.1	som type: RS14-H-S-2-125 - Rotation	stk	2	-----	-----
36.364.1.2	som type: RS14-H-S-2-160 - Rotation	stk	13	-----	-----
36.364.1.3	som type: RS14-H-S-2-200 - Rotation	stk	20	-----	-----
36.364.1.4	som type: RS14-H-S-2-250 - Rotation	stk	16	-----	-----
36.364.3	VE2.211212 AVTREKKSVENTIL Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> <i>Luftmengde:</i> <i>Lydkrav:</i> <i>Dimensjon på ventil:</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.3.1	som type: KSO-100	stk	5	-----	-----
36.364.3.2	som type: KSO-125	stk	29	-----	-----
36.364.3.3	som type: Deekax Ultra PEC 600	stk	6	-----	-----
36.364.3.4	som type: RS14-H-E-2-125	stk	12	-----	-----
36.364.3.5	som type: RS14-H-E-2-160	stk	5	-----	-----
36.364.3.6	som type: RS14-H-E-2-200	stk	10	-----	-----
36.364.3.7	som type: RS14-H-E-2-250	stk	16	-----	-----
36.364.3.8	som type: RS14-H-E-2-315	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 364 Utstyr for luftfordeling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.364.6	VE2.34220221 OVERSTRØMNINGSVENTIL Form: Rektangulær Type: Valgfri Materiale: Lakkert stål Tilbehør: Med teleskopisk kanal og kappe Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> <i>Luftmengde:</i> <i>Lydkrav:</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> <i>Dimensjon på ventil:</i> 400 x 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.6.1	som type: OVF-500-100	stk	44		
36.364.23	VE3.22213A TAKHATT/ GJENNOMFØRING Type: Luftavkasthatt Form: Rektangulær Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Andre krav:</i> Takhatt leveres med tilpasset taggjennomføring for skråtak.				
36.364.23.1	som type: XBEZ-71-012	stk	6		
36.364.24	VE4.121012 SPJELD Type: Bladspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: Valgfri Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.24.1	type som: PRA/N-100(N)	stk	26		
36.364.24.2	type som: PRA/N-125(N)	stk	4		
36.364.24.3	type som: PRA/N-160(N)	stk	3		
36.364.24.4	type som: PRA/N-200(N)	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 364 Utstyr for luftfordeling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.364.24. 6	type som: PRA/N-250(N)	stk	4		
36.364.25	VE4.122222 SPJELD Type: Bladspjeld Funksjon: Regulering (VAV) Tetthetsklasse: 2 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> <i>Dimensjon:</i> se underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.25. 1	type som: LEO-0-0-250	stk	10		
36.364.25. 2	type som: LEO-0-0-315	stk	6		

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 364 Utstyr for luftfordeling:

LUFTBEHANDLINGSAGGREGATER, GENERELT

Aggregater er skjematisk tegnet. Dersom det tilbys annet aggregat enn det som er spesifisert skal entreprenøren kontrollere om avsatt gulvareal og romvolum tilfredstiller plassbehovet for tilbudt utstyr.

Kreves andre mål skal RIV kontaktes omgående.

Montasjetegninger skal utføres av entreprenøren.

Aggregat skal leveres med inner- og yttermantel med mellomliggende isolasjon. Minste isolasjonstykkelse er 50 mm.

Kjølebatterier eller deler av varmegjenvinnere som luft kan kondensere mot skal ha dråpefangere hvis lufthastigheten over batteri/ gjenvinner overstiger 2.5 m/s.

Aggregat med kjølebatteri eller varmegjenvinner skal alltid leveres med fundamentramme med tilstrekkelig høyde for vannlås og rørtilknytning.

Aggregatdeler med inspeksjonsluker skal ikke leveres kortere enn 500 mm hvis ikke annet er beskrevet.

Aggregatdeler og utstyr til aggregatene prises hver for seg. Hvis det leveres alternative aggregater med andre byggemål enn det som er tegnet og dette medfører endringer i teknisk rom, skal alle kostnader for dette dekkes av entreprenøren.

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.365.2	VH1.1110001 LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: Uspesifisert Kuldebroklasse: Valgfri Mekanisk styrke: Valgfri Lekkasjeklasse: L10,15 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Systemnummer:</i> 360.01 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 4300 m3/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 20 C <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 4300 m3/h <i>Reservekapasitet:</i> Valgfritt <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> Valgfritt <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> Valgfritt <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 80 pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 150 pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> <i>Ytelser:</i> tepreraturvirkningsgrad min. 80 % <i>Materialer:</i> <i>Dimensjoner:</i> som type Systemair DVCompact 20 <i>Tilbehør:</i> vannbårent varmebatteri <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Funksjonsdeler:</i> stengespjeld inntak/avkast <i>Elektrisk spenning:</i> 400 TNS <i>Antall faser:</i> 3 faser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.365.3	VH1.1110001 Antall <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Systemnummer:</i> 360.02 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 9300 m3/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 20 C <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 9300 m3/h <i>Reservekapasitet:</i> Valgfritt <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> Valgfritt <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> Valgfritt <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 80 pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 150 pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> <i>Ytelser:</i> tepreraturvirkningsgrad min. 80 % <i>Materialer:</i> <i>Dimensjoner:</i> som type Systemair DVCompact 40 <i>Tilbehør:</i> vannbårent varmebatteri <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Funksjonsdeler:</i> stengespjeld inntak/avkast <i>Elektrisk spenning:</i> 400 TNS <i>Antall faser:</i> 3 faser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 365 Utstyr for luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling				
36.366.1	<p>GENERELL UTFØRELSE Isolasjonsarbeidene skal utføres etter leverandørens montasjehenvvisninger.</p> <p>Isoleringen foretas av (spesialister) fagkyndige personell.</p> <p>Utførelsen skal sikre at isolasjonens funksjonskrav tilfredstilles ved at alle detaljer løses med dette for øye.</p> <p>Brannisolering skal foretas der installasjonene bryter brannklassifiserte vegger. Det er entreprenørens ansvar å gjøre seg kjent med hvor brannklassifiseringkravet gjelder.</p> <p>Gjennomføringen og isolasjonslengden skal være i hht. byggeforeskriftenes anbefalinger. Alle mengder relateres til mengdeangivelsen av den installasjon som blir overisolert. Årsaken er at isolasjonsmengden måles som utvendig overflate på bygningsdelen som overisoleres (ikke utvendig isolasjonsoverflate).</p>				
36.366.2	<p>SB7.31 BRANNBESKYTTELSE AV KANALER Areal (utvendig) Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Kanaldimensjon:</i> Varierende fra ø125-630 mm <i>Tykkelse:</i> Brannmatte (EI30) <i>Lengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	120,00		
36.366.3	<p>SB2.3112114226 UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED MINERALULL - LENGDE Utvendig areal Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Type produkt: Lamellmatter Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie uten netting Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> <i>Kanalstørrelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	39,00		

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
36.369	Annet utstyr for luftbehandling				
36.369.1	<p>MERKING Alle komponenter merkes med symboler i hht. NS 8340. Rørledninger merkes ihht. NS 813, kanaler i hht. NS 5575. Alle anlegg skal ha fullverdig merking, i overensstemmelse med FDV instruksene og i tråd med gjeldende forskrifter. Generelt skal merkeskilt inneholde: - Symbol, beskrivende tekst, system og komponentnummer, medie/kapasitet/strømningsretning/systemtilhørighet.</p> <p>Merking anbringes ved ventiler, forgreninger gjennomføringer i tak og vegg ved teknisk utstyr og ellers hvor det er nødvendig for å oppnå full oversikt av anlegget.</p> <p>Der installasjonene er dekket av andre installasjoner som himlinger eller lignende, monteres merkeskilt på installasjonene.</p> <p>Det skal benyttes skilt med varig merking som henges opp eller festes med solid festemetode. Skiltenes størrelse skal tilpasses utstyrets størrelse. Det skal legges vekt på å oppnå en funksjonell og estetisk god utførelse.</p> <p>Det utarbeides en avstengningsguide for anlegget. Det skal oppgis enhetspriser for merking til bruk ved tillegg/ fradrag.</p>	stk	60	-----	-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 369 Annet utstyr for luftbehandling:

INNHOLDSFORTEGNELSE

10 Generelt vdr. VVS- installasjoner	10-1
00 FORSIDE	10-1
A0 Tilbudsinnbydelse	10-2
A3 Orientering om prosjektet	10-3
B1 Konkurranseregler	10-4
B2 Kapittelsammendrag VVS	10-5
B3 Regler for regningsarbeid for bygg og VVS	10-6
B4 Underentreprenører og samarbeidende firma	10-7
C0 Liste over tegninger, skjema og tabeller	10-8
D0 Adresseliste	10-9
E3 Tilbudsskjema	10-10
F0 Tilbudsregler	10-12
36 Luftbehandling	36-1
10 Rigg og Drift	36-1
360 Div. Ytelser	36-2
362 Kanalnett i bygning	36-8
364 Utstyr for luftfordeling	36-17
365 Utstyr for luftbehandling	36-20
366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling	36-22
369 Annet utstyr for luftbehandling	36-23

ANBUDSSKJEMA

36.10	Rigg og Drift	-----
36.360	Div. Ytelser	-----
36.362	Kanalnett i bygning	-----
36.364	Utstyr for luftfordeling	-----
36.365	Utstyr for luftbehandling	-----
36.366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling	-----
36.369	Annet utstyr for luftbehandling	-----
36	Luftbehandling	-----
