

0

0.1

Romsdalshalvøya Interkommunale Renovasjonsselskap IKS

BYGGETRINN 2: NY SORTERINGSSTALL



ANBUDBESKRIVELSE

- 360 VENTILASJON

PROSJEKTNR.
201904000

|| Riksheim

Postnr	Tekst
00	<u>GENERELT:</u>
00.01	<u>TILBUDS INNBYDELSE</u> På vegne av Romsdalshalvøya Interkommunale Renovasjonsselskap IKS innbyr vi til tilbudskonkurranse på Ventilasjon for Byggetrinn 2 - NY SORTERINGSHELL. Generell Info : Romsdalshalvøya Interkommunale Reinholdsverk IKS(herretter RIR) har ett byggeprogram i tre byggetrinn under planlegging. Byggetrinn 2 består av en sorteringshall, med en sosialdel i 2 etasjer med garderober, wc rom og tekniske rom. Sorteringshallen skal bygges inn på dagens areal til RIR og der vil være full drift på anlegget under hele byggeperioden. Dette må entreprenøren ta hensyn til ved prising av prosjektet. Det blir ikke krevd inngjerding av byggeplassen, da området generelt er inngjerdet. Byggherren stiller med toalett og rengjøring av toalett. Hallen har ett foravtrykk på ca. 3950 m2 BTA. Det blir betongvegger i dei nederste 3 meterne og over detvil det bli stål og sandwichveggelementer. Tak av korrigerste stålplater, kondensisolasjon og tekking. Henviser til bok 0 om konkuttanseregler, kontraktbestemmelser, innlevering og tidsfrister. Ålesund, 15.01.2020 RIKSHEIM CONSULTING AS Kenneth Klemetsen

Postnr	Tekst
00.03	<u>TILBUDSSKJEMA</u>
00.03.1	Undertegnede tilbyr seg å utføre arbeider og ytelser under nedenforstående kapittel. <u>TILBUDSSKJEMA GENERELT-RIGG-DRIFT/ PRO 30.01:</u> <u>GENERELT-RIGG-DRIFT/ PRO 30.01</u> <u>KR. _____.</u> <u>TILBUDSSKJEMA VENTILASJONSANLEGG 360.001</u> 36.361 KANALNETT KR. 36.364 UTSTYR FOR LUFTFORDELING KR. 36.365 UTSTYR FOR LUFTBEHANDLING KR. 36.366 ISOLASJON KR. 36.367 MERKING KR. 36.368 AVLEVERING/INSTRUKSJON KR. 36.369 DIVERSE KR _____. SUM VENTILASJONSANLEGG 360.001: <u>KR. _____.</u> SUM LUFTBEHANDLINGSANLEGG <u>KR. _____.</u> + 25 % MVA <u>KR. _____.</u> <u>SUM INKL. MVA</u> <u>KR. _____.</u> Tilbudet gis som fastpris uten lønns- og prisstigning innenfor oppgitt byggetid. Tilbyder: Firma: Adresse: Telefon: Telefaks: E-post: Sted: Dato: Firmastempel og underskrift:

Postnr	Tekst																
00.04	<u>REGNINGSARBEID</u>																
00.04.1	Regningsarbeid kan bare igangsettes etter skriftlig rekvisisjon fra byggherren. Enhetspriser fra tilbudet vil være grunnlag for alle rekviderte arbeider. Endringsarbeider skal, hvis det er mulig, gjøres opp etter tilbudets enhetspriser. Arbeider som avtales utført som regningsarbeider, avregnes etter de timepriser og påslagsprosjenter som er tilbudt i det etterfølgende. Timesatser ekskl. mva. <table><tr><td></td><td>Timepris:</td><td>50% overtid:</td><td>100% overtid:</td></tr><tr><td>Ingeniør:</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Montør/Fagarbeider:</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Hjelpearbeider:</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table> <u>Materialer</u> Materialer betales med selvkost (fratrullet rabatter) tillagt% Underentreprenører faktureres med de samme timepriser og påslagsprosjenter som i denne avtale, tillagt% <u>Alternative priser</u> Alternative priser fylles ut i beskrivelsene for de respektive fag.		Timepris:	50% overtid:	100% overtid:	Ingeniør:				Montør/Fagarbeider:				Hjelpearbeider:			
	Timepris:	50% overtid:	100% overtid:														
Ingeniør:																	
Montør/Fagarbeider:																	
Hjelpearbeider:																	

Postnr	Tekst
00.05	<u>UNDERENTREPRENØRER OG SAMARBEIDENDE FIRMA</u> UNDERENTREPRENØRER OG SAMARBEIDENDE FIRMA (Utfylles av tilbyderen) Som grunnlag for kontraktsarbeidene foreligger det tilbud fra - /evt. vil samarbeide bli opprette med følgende firmaer, håndverkere eller leverandører: Hovedentreprenøren er ansvarlig for at eventuelle underentreprenører har nødvendig godkjenning iht. PBL. 1. 2. 3. 4. 5.

Postnr	Tekst
00.06	<u>ALMINNELIGE BESTEMMELSER</u>
00.06.1	Alminnelige bestemmelser Der intet annet er angitt er de forskjellige kapitler beskrevet i henhold til: NS 3420: Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, installasjoner. For øvrig gjelder Byggeforskriftene, TEK-10.
00.06.2	Tiltakshaver: Tiltakshaver vil være representert på anlegget. Det blir holdt byggeplassmøter og byggemøter etter behov.
00.06.3	Entreprenøren: Entreprenøren er forpliktet til å ha egen anleggsleder, godkjent av tiltakshaver, på anlegget. Han skal ha nødvendige kvalifikasjonar til å lede arbeidet og ta avgjørelser på vegne av entreprenørfirmaet. Entreprenøren skal møte med sin ansvarlige anleggsleder på byggeplassmøter og på byggemøter.
00.06.4	Kontroll Entreprenøren plikter, til en hver tid, å rette seg etter påbud gitt av tiltakshaver sin kontrollør, dersom denne finner feil eller mangler ved materialer eller utførelse. Tiltakshaver sin kontroll fritar ikke entreprenøren for ansvaret for det ferdige produkt.

Postnr	Tekst
00.12	<u>ADRESSELISTE</u>
00.12.1	Adresseliste Byggherreorganisasjon: Byggherre (BH): Romsdalshalvøya Interkommunale Renovasjonsselskap IKS Årøsetervegen 56 6422 Molde Kontaktperson: Vidar Kleppe
00.12.2	Adresseliste Prosjekteringsgruppe, prosjektledelse, byggeledelse Arkitekt (ARK): Bucci arkitektur og design AS Sjøgata 21 Pb. 21 Ulsteinvik 6065 Ulsteinvik Kontaktperson: Georg Grimstad Rådgivende Ingeniør Bygg (RIB): Conplan AS Kyrkjegata 10 6065 Ulsteinvik Kontaktperson: Stig Longva Rådgivende ingeniør Brannteknisk (RIBr). DIB Prosjektering AS Nørdalsvegen 373 6120 Folkestad Kontaktperson: Dag Inge Bjørkedal Rådgivende ingeniør VVS-Teknikk (RIV): Riksheim Consulting AS Breivika Industrivei 35B 6018 ÅLESUND Kontaktperson: Kurt Riksheim Rådgivende ingeniør Elektro- og teleteknikk (RIE). Kvalsund Ingeniører AS Kongensgate 25 6002 Ålesund Kontaktperson: Roar Otto Valderhaug Rådgiver Konkurransesgrunnlag: Conplan AS Kyrkjegata 10 6065 Ulsteinvik

Postnr

Tekst

00.13

00.13.1

Tegningsliste

Prosjekt:
20204000

Tegningsnavn:
RIR IKS

Titel:
PIR - Ny Sorteringshall

Side nr.
01

Dato
15.01.2020

Riksheim

Tegningsnummer	Tegningsnavn	Målestokk	Dato	Tegn. av	Rev.	Rev.dato
4000-00-V-300-00-01	Tegningsliste		15.01.2020	KK		
4000-00-V-300-10-01	Situasjonsplan	1:200	15.01.2020	KK		
4000-00-V-300-20-01	Bunnledning	1:100	15.01.2020	KK		
4000-01-V-300-20-01	Plan 01	1:50	15.01.2020	KK		
4000-02-V-300-20-01	Plan 02 - Sorteringshall	1:100	15.01.2020	KK/TBP		
4000-02-V-300-20-02	Plan 02 - Sosialdel	1:50	15.01.2020	KK/TBP		
4000-03-V-300-20-01	Plan 03 - Sosialdel	1:50	15.01.2020	KK/TBP		
4000-03-V-300-20-02	Flagverk	1:100	15.01.2020	KK		
4000-05T-V-300-20-01	Takplan	1:100	15.01.2020	KK		

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
30	<u>VVS-installasjoner, generelt</u>				
30.1	GENERELT Under dette kapittel skal det medtas de kostnader som ikke er inkludert i delproduktene enhetspriser. Denne beskrivelsen er basert på NS 3420, utgave 4 (201101).				
30.2	AB2A FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Forsikringsbevisene for entreprenørens forsikringer (kopi av forsikringene og dokumentasjon på at premiene er betalt) skal fremlegges for byggherren for kontroll før byggarbeidene starter. Byggherren kan når som helst kreve dokumentasjon på at forsikringene holdes vedlike. Ved manglende forsikring har byggherren rett til å stanse utbetalinger til entreprenøren, og eventuelt også heve kontrakten. Entreprenørens sikkerhetsstillelse skal utformes iht. NS 8405, og det aksepteres ikke at sikkerhetsstillelsen er begrenset ut over det som fremgår av NS 8405, kap. 7. Sikkerhet skal være stillet og godkjent av byggherren før første utbetaling foretas. <i>Rund sum.....</i>	RS			
30.3	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Entreprenøren skal ha egen byggeplassadministrasjon, ledet av ansvarlig ingeniør. Entreprenøren skal ha eget verneombud. Det skal medregnes deltakelse på vernerunder <i>Rund sum.....</i>	RS			
30.4	FRAMDRIFT. Entreprenøren plikter å følge den omforente framdrifts-planen som til enhver tid gjelder for byggearbeidet. Det skal fremlegges framdriftsplan for egne arbeider, samt organiserings og bemanningsplan, tilpasset byggets totale framdriftsplaner. Entreprenøren skal delta i byggemøter, framdriftsmøter, særmøter etc. i den utstrekning som er nødvendig for en rasjonell framdrift.	RS			
30.5	BYGGEMØTER/ KOORDINERING ETC Deltagelse i byggemøter ,framdriftsmøter , i entreprenørmøter og tid til planlegging. Vider nødvendig koordinering med andre entreprenører, slik at kollisjoner mellom de tekniske fagene ikke oppstår.	RS			
30.6	ANMELDELSER Anleggene anmeldes av entreprenøren til myndighetene. Entreprenøren er ansvarlig for rettidige anmeldelser. Det påhviler entreprenøren å innhente forhåndsamtykke fra arbeidstilsynet før utførelse. Ferdigmelding med innreguleringsprotokoll skal være godkjent av byggherren før entreprenøren sender denne til myndighetene. Ferdigmeldingen skal være innsendt før sluttoppgjøret kan utbetales. Anmeldelsesgebyr betales av byggherren.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30:					

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
30.7	RIGG Brakkerigg med wc/ garderobebrakke og spisebrakke skal holdes av hovedentreprenøren, som også er ansvarlig for vedlikehold og renhold av brakkene. Entreprenørene skal kontinuerlig rydde etter egne arbeid. I tillegg rigger hovedentreprenøren byggelederbrakke med plass til byggemøter. Entreprenøren kan benytte seg av opplegget som er i bygget for tilkoblingsmuligheter av arbeidslys og handverktøy til sideentreprenører og underentreprenører. VVS-entreprenørene skal selv holde evt. brakke for lagrning av egne materialer og verktøy. Dette må avtales/ avklares med hovedentreprenør, som må anvisse plassering på tilgjengelig område for rigg.	RS			.....
30.8	STILLASER, KRANER, SJAUING, FRAKT,RYDDING. Entreprenøren holder selv nødvendige stillaser, trapper etc. All transport av utstyr som entreprenøren skal levere eller montere skal være inkludert i anbudet. Dette gjelder også heising av utstyr.	RS			.....
30.9	OPPRYDDING Det skal under byggetiden foretas daglig opprydding av avfall etter eget arbeid. Avfall skal sorteres og anbringes på anviste plasser.	RS			.....
30.10	RENGJØRING I BYGGE PERIODEN Tekniske installasjoner skal ved overlevering fremstå som nye og uten skader av noen art. Anlegget skal være rent og fritt for smuss før prøvekjøring av anlegget. Videre skal bygget være rent før oppstart. I henhold til NS 5090, kapittel.8	RS			.....
30.11	REISE/DIETT Entreprenøren skal i denne post angi eventuelle kostnader for reise og diett.	RS			.....
30.12	TEGNINGER Entreprenøren skal ajourføre alle tegninger/skjema i samsvar med utført anlegg. Tegninger skal være påført komponenter i anlegget. Tegning overleveres RIV for oppgradering av tegning på Autocad-format.	RS			.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
30.13	MERKING Alle komponenter merkes i hht. Statsbygg sitt tverrfaglig merkesystem TFM. Utover disse kravene gjelder hvor disse er relevante: • NS 811 "Merking av gassflasker for industrielle gasser" • NS 813 "Rørsystemer - Fargemerking for angivelse av innhold". • NS 5575 "Ventilasjonskanaler - Fargemerking" 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. Merking anbringes ved ventiler, forgreninger gjennom-føringer i tak og vegg ved teknisk utstyr og ellers hvor det er nødvendig for å oppnå full oversikt av anlegget. Der installasjonene er dekket av andre installasjoner som himlinger eller lignende, monteres merkeskilt på installasjonene. Det skal benyttes skilt med varig merking som henges opp eller festes med solid festemetode. Skiltene størrelse skal tilpasses utstyrets størrelse. Det skal legges vekt på å oppnå en funksjonell og estetisk god utførelse. Det utarbeides en avstengningsguide for anlegget. NB: Selve merkingen skal prises separat med poster i den tekniske delen av beskrivelsen. Eventuelle øvrige kostnader forbundet med merkingen og utarbeidelse av avstengningsguide medtas i denne post.	RS			.....
30.14	KONTROLL Entreprenøren skal fortløpende utføre prøver og kontroller som angitt i NS 3420 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 kontraktsmessig 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. 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.	RS			.....
30.15	INNREGULERING VVS-entreprenøren skal foreta komplett innregulering av anlegget. Anlegget skal innreguleres slik at de prosjekterte mengder oppnås med en toleransegrense på +10/-0% 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. Innstillingsposisjon skal låses og avmerkes på komponent og tegning/protokoll. NB: Selve innreguleringen skal prises separat med poster i den tekniske delen av beskrivelsen. Eventuelle øvrige kostnader forbundet med innreguleringen og utarbeidelse av innreguleringsprotokoll medtas i denne post.	RS			.....
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30:					

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
30.16	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 foretas en gang. Dersom anlegget ikke finnes i orden vil ytterligere funksjonsprøver bli belastet entreprenøren.	RS			.....
30.17	FERDIGBEFARING OG OVERTAGELSE NS 3430 skal legges til grunn for overtagelsen. Før overtagelsen skal entreprenør oversende skriftlig ferdigmelding for sine arbeidere hvoretter det avholdes ferdigbefaring og deretter overlevering. Før ferdig-melding 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: • Protokoller over kontroller og innregulering. • Drifts- og vedlikeholdsinstruks • Protokoll fra utført overlevering • Grunnlag for "SOM BYGGET" tegninger	RS			.....
30.18	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. Eventuelle reklamasjoner skal meldes umiddelbart til entreprenøren når disse registreres. Før 1-, 2- og 3-års befaring foretas skal byggherren 14 dager før ha innlevert en liste over de punkter som han mener omfattes av garantien. Frem til befaringsdatoen skal entreprenøren ha utbedret manglene.	RS			.....
30.19	LYDBEREGNING Det settes krav til maksimalt samlet støynivå fra de tekniske anleggene og til de enkelte rom og til omgivelsene. Se forøvrig etterfølgende post. I god tid før endelig bestilling av komponenter (aggregat, vifter, lydfeller, spjeld og ventiler) skal entreprenør framlegge lydberegning for hver enkelt aggregatlydfelle. Beregningen skal utføres fra aggregat/avtrekksvifte fram til de to antatt mest kritiske rom, og til kritiske punkter utendørs. Avgitt lydeffektnivå fra aggregat til kanalnett skal være oppgitt etter NS-ISO 5136. Er lydeffektnivå fra leverandør oppgitt etter annen målestANDARD står entreprenør ansvarlig for omregning av lyddata.	RS			.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
30.20	LYDKRAV / LYDMÅLING Lydrav til lydnivå fra tekniske installasjoner Det settes krav til maksimalt samlet støynivå fra de tekniske anleggene og til de enkelte rom og til omgivelsene. Entreprenøren må påse at det ikke velges utstyr/løsninger som ikke tilfredstiller kravene gitt i byggeforskriftene med veiledning eller under de enkelte beskrivende poster. Generelt gjelder kravene i NS 8175 klasse B (5dB lavere enn byggeforskriftenes minstekrav). Spesielt gjelder følgende krav (målte som kravene i NS 8175): Lp,AeqT dBA - Undervisningsrom 32 - Kontor 32 - Personalrom 32 - Korridorer/vestibyle 35 - Dusj/garderøber 35 - Toaletter 35	RS			
30.21	DRIFTS- OG VEDLIKEHOLD SINSTRUKS Det skal utarbeides FDV-instruks for anlegget. Denne er en viktig del av leveransen og er underlagt samme krav til fremdrift og ferdigstillelse som øvrige produkter. Instruksene skal utarbeides i hht. "FDV-Norm for bygninger" utarbeidet av RIF i 2001. Nærmere detaljer om oppbygging og redigering skal avtales med byggherren før utarbeidelsen starter. Det skal utarbeides en lettfattelig "bruksanvisning" i laminert plast for opphengning i teknisk rom. Instruksene skal foreligge en måned før ferdigbefaring i 2 eksemplarer. FDV-instruksene skal også leveres elektronisk.	RS			
30.22	OPPLÆRING Etter at anlegget er prøvet og innregulert skal entreprenøren instruere byggherrens drifts- og vedlikeholdspersonale. Opplæring skal skje ved gjennomgang av alle funksjoner og anleggsdeler på stedet. FDV-instruksen skal gjennomgås i sin helhet. RIV skal godkjenne opplæringsprogrammet. Opplæring skal ikke kombineres med befaringer eller innreguleringer, men skal komme som et tillegg til dette. Minimum varighet 1 dag. I tillegg skal det foretas en 1 dages gjennomgang av anleggene etter 1/2 års drift.	RS			
30.23	GARANTIER Garantikostnader	RS			
30.24	ELEKTRISK MATERIELL Byggets strømforsyning: • Spenning: 400 V • Faser: 3 • Frekvens: 50 Hz • Materiellkrav: CE • Separat jord og nulleder. Alt levert utstyr skal tilfredsstille kravene gitt i: • Forskrifter for elektriske anlegg • E-verkets særbestemmelser Motorene skal dimensjoneres for driftstid minimum 40.000 timer. Motorene skal tåle kontinuerlig +/- 5 % spenningsavvik. Entreprenør skal kontrollere strømforsyningen til de enkelte komponenter før utstyret settes i bestilling.	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 30:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36	<u>Luftbehandling</u>				
36.362	<u>Kanalnett for luftbehandling</u>				
36.362.1	VB3.21112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Geidet</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tegning</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Rektangulære kanaler inkl. deler, klammer og oppheng. Areal	m²	10	.....	.....
36.362.2	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Pakningssystem</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Sirkulære kanaler inkl. klammer og oppheng.				
36.362.2.01	ø100 mm	m	2	.....	.....
36.362.2.02	ø125 mm	m	60	.....	.....
36.362.2.03	ø160 mm	m	29	.....	.....
36.362.2.04	ø200 mm	m	36	.....	.....
36.362.2.05	ø315 mm	m	22	.....	.....
36.362.3	VB3.12112A SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Pakningssystem</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Vinkel: 90°</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.3.01	ø125 mm	stk	23	.....	.....
36.362.3.02	ø200 mm	stk	11	.....	.....
36.362.3.03	ø315 mm	stk	10	.....	.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.362.4	VB3.12112A SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Pakningssystem</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Vinkel: 45°</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.4.01	Ø100 mm	stk	4	.....	.....
36.362.4.02	Ø125 mm	stk	10	.....	.....
36.362.4.03	Ø160 mm	stk	6	.....	.....
36.362.4.04	Ø200 mm	stk	4	.....	.....
36.362.4.05	Ø315 mm	stk	2	.....	.....
36.362.5	VB3.12112A SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Pakningssystem</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Vinkel: 30°</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.5.01	Ø125 mm	stk	10	.....	.....
36.362.5.02	Ø160 mm	stk	4	.....	.....
36.362.5.03	Ø200 mm	stk	2	.....	.....
36.362.5.04	Ø315 mm	stk	2	.....	.....
36.362.6	VB3.12112A SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Pakningssystem</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Vinkel: 15°</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.6.01	Ø125 mm	stk	4	.....	.....
36.362.6.02	Ø160 mm	stk	2	.....	.....
36.362.6.03	Ø200 mm	stk	2	.....	.....
36.362.6.04	Ø250 mm	stk	2	.....	.....
36.362.6.05	Ø315 mm	stk	4	.....	.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.362.7	VB3.16112A SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Pakningssystem</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon 1: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Dimensjon 2: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.7.01	ø160/100 mm	stk	2	.....	.....
36.362.7.02	ø160/125 mm	stk	4	.....	.....
36.362.7.03	ø200/125 mm	stk	3	.....	.....
36.362.7.04	ø200/160 mm	stk	5	.....	.....
36.362.7.05	ø315/200 mm	stk	2	.....	.....
36.362.8	VB3.14112A SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Skjøtemetode: Pakningssystem</i> <i>Tetthetsklasse: B</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon 1: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Dimensjon 2: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
36.362.8.01	ø125/125 mm	stk	2	.....	.....
36.362.8.02	ø160/125 mm	stk	7	.....	.....
36.362.8.03	ø160/160 mm	stk	1	.....	.....
36.362.8.04	ø200/125 mm	stk	5	.....	.....
36.362.8.05	ø200/200 mm	stk	2	.....	.....
36.362.8.06	ø315/125 mm	stk	1	.....	.....
36.362.8.07	ø315/200 mm	stk	2	.....	.....
36.362.9	VE7.21A INSPEKSJONS- OG RENSELUGE I VENTILASJONSKANAL <i>Lokalisering: Overlates til den utførende</i> <i>Dimensjon: Overlates til den utførende</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Det skal innsettes tilstrekkelig antall luker for tilkomst for rensing og inspeksjon. Stedlige forhold bestemmer endelig plassering og antall. Posten gir dekning for et gitt antall i forskjellige dimensjoner. Posten avregnes etter virkelig medgått antall. Entreprenør skal merke på tegning virkelig plassering av alle luker. RIV korrigerer "as built". Rund sum.....	RS			.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.364	<u>Utstyr for luftfordeling</u>				
36.364.1	VE2.112271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON <i>Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster</i> <i>Materiale Lakkert stål</i> <i>Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak</i> <i>Montasje: Takmontert, åpen montasje</i> <i>Lokalisering: I bygning</i> <i>Luftmengde: Se tegning</i> <i>Lydkrav: Ihht. NS</i> <i>Dimensjon på tilluftsenhet: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Prosjektert og beskrevet ventiler er Trox Auranor Tellus-Opus.				
36.364.1.01	Tellus-Opus 125	stk	5	.....	.....
36.364.2	VE2.112271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON <i>Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster</i> <i>Materiale Lakkert stål</i> <i>Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak</i> <i>Montasje: Takmontert, åpen montasje</i> <i>Lokalisering: I bygning</i> <i>Luftmengde: Se tegning</i> <i>Lydkrav: Ihht. NS</i> <i>Dimensjon på tilluftsenhet: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Prosjektert og beskrevet ventiler er Trox Auranor Orion-Opus med Luna plenumskammer.				
36.364.2.01	Orion-Opus 125 + Luna 100-125	stk	1	.....	.....
36.364.2.02	Orion-Opus 125 + Luna 125-125	stk	1	.....	.....
36.364.2.03	Orion-Opus 160 + Luna 125-160	stk	2	.....	.....
36.364.2.04	Orion-Opus 160 + Luna 160-160	stk	1	.....	.....
36.364.3	VE2.211202A AVTREKKSVENTIL <i>Form: Sirkulær</i> <i>Materiale Lakkert stål</i> <i>Tilbehør: Uspesifisert</i> <i>Montasje: Montert i himling</i> <i>Lokalisering: I bygning</i> <i>Luftmengde: Varierer, se tegning</i> <i>Lydkrav: Ihht. NS</i> <i>Dimensjon på ventil: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Prosjektert og beskrevet ventiler er Trox Auranor DSO.				
36.364.3.01	DSO 125	stk	12	.....	.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.364.4	VE4.111212A SPJELD <i>Type: Irisspjeld</i> <i>Funksjon: Innregulering</i> <i>Tetthetsklasse: 2</i> <i>Spjeldstyring: Manuell innstilling</i> <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Lokalisering: I bygning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Prosjektert og beskrevet spjeld er Trox Auranor Iris spjeld.				
36.364.4.01	ø100 mm	stk	1	.....	.....
36.364.4.02	ø125 mm	stk	12	.....	.....
36.364.4.03	ø160 mm	stk	1	.....	.....
36.364.4.04	ø200 mm	stk	4	.....	.....
36.364.5	VE4.124422A SPJELD <i>Type: Bladspjeld</i> <i>Funksjon: Tilbakeslag</i> <i>Tetthetsklasse: 4</i> <i>Spjeldstyring: Elektrisk styring</i> <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> c) <i>Utførelse</i> Elektrisk spjeld styrt av termostat i rom 16 Kompressor/ Ventilasjon. Som type REGO-T fra Trox Auranor eller tilsvarende.				
36.364.5.01	600x600 mm	stk	2	.....	.....
36.364.6	VE4.21201A BRANNSPJELD <i>Brannklasse: EI-60</i> <i>Spjeldutløsning: Smelteutløsning</i> <i>Signaltype for brannspjeldutløsning: Valgfri</i> <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Som type FKRS-EU fra Trox Auranor eller tilsvarende.				
36.364.6.01	ø125	stk	2	.....	.....
36.364.6.02	ø160	stk	2	.....	.....
36.364.6.03	ø200	stk	4	.....	.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.364.7	VE7.13111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG <i>Form: Sirkulær, rett</i> <i>Brannklasse: Ingen</i> <i>Kapsling: Galvanisert stål</i> <i>Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk</i> <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Største tillatte trykkfall: Ikke relevant</i> <i>Luftmengde: Varierer, se tegning</i> <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser: Ihht. NS</i> <i>Dimensjon: Se tilhørende underløpenummer</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Prosjektet og beskrevet Lydfeller er Trox Auranor LKR.				
36.364.7.01	ø125 - L600mm	stk	10	.....	.....
36.364.7.02	ø315 - L900mm	stk	4	.....	.....
36.364.8	VE3.11913A LUFTINNTAKSRIST <i>Type: Kombirist</i> <i>Materiale: Galvanisert stål</i> <i>Overflatebehandling: Pulverlakkert</i> <i>Lokalisering: Yttervegg rom 16 Kompressor/ Ventilasjon</i> <i>Festemetode: Overlates til den utførende</i> <i>Veggtype: Overlates til den utførende</i> <i>Vinkel på lameller: Standard for produkt</i> <i>Dimensjon: Ø 315 mm</i> <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030: Standard for produkt</i> <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030: Standard for produkt</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Kombirist for inntak og avkast. Prosjektet og beskrevet kombirist er SystemAir CVVX 315 Svart pulverlakkert Antall.....	stk	1	.....	.....
36.364.9	VE3.11130A LUFTINNTAKSRIST <i>Type: Rist med liggende lameller</i> <i>Materiale: Aluminium</i> <i>Overflatebehandling: Valgfri</i> <i>Lokalisering: Yttervegg rom 16 Kompressor/ Ventilasjon</i> <i>Festemetode: Overlates til den utførende</i> <i>Veggtype: Overlates til den utførende</i> <i>Vinkel på lameller: Standard for produkt</i> <i>Dimensjon: BxH =600x600mm</i> <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030: Standard for produkt</i> <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030: Standard for produkt</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Som type Trox Auranor RIA-1. Skal leveres i farge RAL 9007 (grå) Antall.....	stk	1	.....	.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.364.10	VE3.12130A LUFTAVKASTRIST <i>Type: Rist med liggende lameller</i> <i>Materiale: Aluminium</i> <i>Overflatebehandling: Valgfri</i> <i>Lokalisering: Yttervegg rom 16 Kompressor/ Ventilasjon</i> <i>Festemetode: Overlates til den utførende</i> <i>Veggtype: Overlates til den utførende</i> <i>Vinkel på lameller: Standard for produkt</i> <i>Dimensjon: BxH =600x600mm</i> <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030: Standard for produkt</i> <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030: Standard for produkt</i> <i>Andre krav:</i> <i>a) Omfang og prisgrunnlag</i> <i>Som type Trox Auranor RIA-1.</i> <i>Skal leveres i farge RAL 9007 (grå)</i>				
	Antall.....	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.365	<u>Utstyr for luftbehandling</u>				
36.365.1	VH1.1115599A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT <i>Luftsystem: Til- og avtrekkssystem</i> <i>Type: Prefabrikkert</i> <i>Isolasjonsklasse: T5 = 2,0</i> <i>Kuldebrotklasse: TB5 < 0,30</i> <i>Mekanisk styrke: 1</i> <i>Lekkasjeklasse: 3A</i> <i>Lokalisering: Teknisk rom 16 Kompressor/ Ventilasjon, se tegning</i> <i>Systemnummer: 360-001</i> <i>Luftmengde nominell tilluft: 1135 m3/h</i> <i>Tilluftstemperatur: 21,0°C</i> <i>Luftmengde nominell avtrekk: 1135 m3/h</i> <i>Reservekapasitet: 15%, er inkl i oppgitt luftmengde</i> <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft: Ikke relevant</i> <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk: Ikke relevant</i> <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft: 150 Pa</i> <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk: 150 Pa</i> <i>Største hastighet i tverrsnittareal: Standard for produkt</i> <i>Ytelser: Standard for produkt</i> <i>Materialer: Overlates til den utførende</i> <i>Dimensjoner: Se tegning</i> <i>Tilbehør: Elektrisk varmebatteri, røykmelder i tilluftskanal</i> <i>Dokumentasjon: Standard for produkt</i> <i>Funksjonsdeler: Ikke relevant</i> <i>Elektrisk spenning: 400V, 3fas, 50 Hz</i> <i>Antall faser: 3</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Som type SystemAir Topvex TR04EL-L-CAV. Det skal leveres komplett prefabrikkert ventilasjonsaggregat med: Spjeld: Sjalusispjeld for stenging inntak/ avkast. Filter: Posefilter klasse F7 - ePM1 60%. Roterende varmegjenvinner: Temperaturvirkningsgrad: 80% eller bedre. Vifter: Kammervifter i aggregat, frekvensstyrte vifter. Varmebatteri elektrisk: Dim. utetemp. vinter: -20°C. Tilluftstemperatur: 21,0°C. Dimensjonerende medietemperatur: Ikke relevant. Bunnramme for aggregat. Aggregatet leveres komplett med integrert digital automatikk som skal kommunisere med SD-anlegg. Protokoll: Antall.....				
		stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.365.2	AUTOMATIKK Anlegget leveres med komplett intern automatikk, forberedt for tilknytting til SD-anlegg. Det skal medleveres utstyr som gjør det mulig med full integrasjon til SD-anlegget. Aggregatet skal leveres med røykmelder på tilluft. Aggregatet skal gå på full hastighet ved brann, og ved detektering i tilluftkanalen skal det stoppes. Skulle anlegger stå eller gå ved redusert kapasitet, økes denne automatisk til full effekt. Dette fordrer at det installeres kanaldetektor i tilluftkanal etter aggregat/vifte, samt at anlegget forrigles med brannalarmanlegget Ved tilbud på alternative aggregat må det fremlegges dokumentasjon på automatikk.	RS			.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.366	<u>Isolasjon av installasjon for luftbehandling</u> ISOLERING AV INSTALLASJONER Det skal benyttes produkter fra Glava eller Rockwool. For lamellmatter skal det benyttes lerretstape av god kvalitet til monteringen. For nettingmatter skal det benyttes produkter med folie eller duk under nettingen. Monteringen av nettingmatter skal skje ved sying/ hekling av og med nettingen, eller med separat tråd/ streng av samme kvalitet som nettingen. Ved store underliggende flater osv skal det benyttes montasjepinner som sveises eller limes til overflaten, dette gjelder også for loddrette flater. Etter isoleringen skal alt overskytende piggemateriale omhyggelig fjernes. Det tillates ikke "heng" av isolasjon, ei heller taping som ikke er pent utført. Taping på nettingmatte tillates ikke.				
36.366.1	SB2.3112414222A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED MINERALULL – ANTALL <i>Omfang/kanal del: Kanal inklusive deler</i> <i>Type produkt: Lamellmatter</i> <i>Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie uten netting</i> <i>Tykkelse: 25 mm</i> <i>Lokalisering: I bygning</i> <i>Krav til fysiske egenskaper: Termisk isolering</i> <i>Kanalstørrelse: Se tilhørende underløpenummer</i> Andre krav: a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Termisk isolering inntak og avkast Areal	m ²	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.367	<u>Merking</u> Når samtlige kanaler er montert og eventuelt isolert, skal kanalnettet merkes. Merkingen utføres i henhold til NS 813-1970. Merkingen skal være som Flo-Code, Norsk VVS-merking eller tilsvarende. Merkingen skal angi strømningsretningen, vifter, varme/kjølebatteri, filter etc. Alle brannspjeld skal ha godt synlige, inngraverte merkeskilt.				
36.367.1	RQ2.1200A MERKING AV KANAL <i>Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 6 mm</i> <i>Antall linjer: Valgfritt</i> <i>Antall tegn per linje: Valgfritt</i> <i>Lokalisering: I bygning</i> <i>Skiltmateriale: Merkesystem Norsk VVS-Merking eller tilsvarende.</i> <i>Andre krav:</i> <i>x) Mengderegler</i> Merkeskilt og annet materiell for merking. <i>Rund sum.....</i>	RS			.....
36.367.2	RQ2.21200A MERKING AV KANALUTSTYR <i>Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 6 mm</i> <i>Antall linjer: Valgfritt</i> <i>Antall tegn per linje: Valgfritt</i> <i>Lokalisering: I bygning</i> <i>Skiltmateriale: Merkesystem Norsk VVS-Merking eller tilsvarende.</i> <i>Andre krav:</i> <i>x) Mengderegler</i> Merkeskilt og annet materiell for merking. <i>Rund sum.....</i>	RS			.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.368	<u>Innreg./ Avlev./ Instruksjon</u>				
36.368.1	VE8.131A INNREGULERING AV VENTILASJONSANLEGG <i>Lokalisering: 360-01</i> <i>Andre krav:</i> c) <i>Utførelse</i> Det vises til NBI anvisning 16-6 "Innregulering av ventilasjonsanlegg." Ventilasjonsentreprenøren skal i god tid før arbeidene igangsettes planlegge innregulerigen. Når anlegget er ferdig innregulert skal innregulerings-spjeld låses og merkes i låst stilling. Ventilert skal låses i innregulert stilling. Ventilasjonsentreprenøren skal kontrollere luftfordeling og strømningsbilde i hvert eneste rom. Samtlige ventiler skal justeres slik at innblåsningsmønsteret blir tilfredstillende. Alle målinger skal være reproducerbare. Målehull i kanalene tettes med gummiplugger eller dekkplate festet med plateskruer. Luftmengder er påført tegninger fra rådgivende ingeniør. Innreguleringsprotokoll oversendes RIV. Ventiler er merket av rådgivende ingeniør. Denne merkingen skal brukes i innregulering- protokollen og i andre dokumenter. <i>Rund sum.....</i>	RS			.....
36.368.2	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON <i>Dokumentasjonskrav: Standard for produkt</i> <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Ventilasjonsentreprenøren skal utarbeide en samlet drift- og vedlikeholdsinstruks for ventilasjonsanlegget hvor instruks for automatisk reguleringsutstyr er innarbeidet. (Leveres av aggregatleverandøren). Drift-og vedlikeholdsinstruks skal utarbeides etter NORM utarbeidet av Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) og Ventilasjons og energiteknisk forening (NVEF) 1982. Alt materiell skal oversendes for godkjenning før instruks lages ferdig. Instruks utarbeides i 3 eksemplar. Nota for sluttoppgjør vil ikke bli utbetalt før driftsinstruks er overlevert byggherren. Ellers i henhold til NS 3421. Nota for sluttoppgjør vil ikke bli utbetalt før driftsinstruks er overlevert byggherren. Ellers i henhold til NS 3421 <i>Rund sum.....</i>	RS			.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.368.3	AQ4.222A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL ANLEGG: VVS-ANLEGG PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL <i>Beskrivelse av opplæringen: Entreprenøren skal undervise byggherrens driftspersonale i bruk og vedlikehold av samtlige anlegg som omfattes av denne entreprise.</i> <i>Opplæringens varighet: Min. 1 dag</i> Andre krav: a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Entreprenøren skal undervise byggherrens driftspersonale i bruk og vedlikehold av samtlige anlegg som omfattes av denne entreprise. Ellers i henhold til NS 3421. <i>Rund sum.....</i>	RS			.....

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36:

Postnr	NS-kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
36.369	<u>Diverse</u>				
36.369.1	Anvisning/ inntegning av utsparinger/ hulltaking Anvisning/ inntegning av utsparinger/ hulltaking i bærende og ikke bærende konstruksjoner samt anvisning av kjerneboring/ hugging i eksisterende konstruksjoner.	RS			.....

Sum denne side:

Sum Kapittel 36:

Innholdsfortegnelse

0 .	1
00 GENERELT:	2
00.01 TILBUDS INNBYDELSE	2
00.03 TILBUDSSKJEMA	3
00.04 REGNINGSARBEID	4
00.05 UNDERENTREPRENØRER OG SAMARBEIDENDE FIRMA	5
00.06 ALMINNELIGE BESTEMMELSER	6
00.12 ADRESSELISTE	7
00.13 TEGNINGSLISTE	8
30 VVS-installasjoner, generelt	9
36 Luftbehandling	14
36.362 Kanalnett for luftbehandling	14
36.364 Utstyr for luftfordeling	17
36.365 Utstyr for luftbehandling	21
36.366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling	23
36.367 Merking	24
36.368 Innreg./ Avlev./ Instruksjon	25
36.369 Diverse	27