

Pikhaugen bhg

360 Ventilasjonsanlegg

Oppdal kommune

Rev A
06.03.2026

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg
A1 Anbudsinngivelse

Side 00-2

Tilbudsfrist, innlevering og tilbudsåpning

Se tilbudsutlysning og Bok 0

Innlevering

Tilbud, datert og signert av tilbyderer skal leveres iht konkurranseregler.

Oppdal kommune - ENTREPRISE 360 Ventilasjonsanlegg

Tilbudsfrist

Se tilbudsutlysning og Bok 0

Tilbudsåpning.

Se tilbudsutlysning og Bok 0

Forbehold - vedståelse.

Se tilbudsutlysning og Bok 0

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg
A1 Anbudsinnydelse

Side 00-3

KAPITTEL: A1 TILBUDSINNBYDELSE

Oppdal kommune innbyr herved til tilbudskonkurranse om utførelse av:

Pikhaugen barnehage - Entreprise 360 Ventilasjonsanlegg

Krav til tilbydere

Tilbudet skal innleveres i henhold til **tilbudsutlysning og Bok 0**

Mengdebeskrivelsen er utarbeidet i elektronisk format ved hjelp av ISY Beskrivelse. Elektroniske tilbyderfiler (NS 3459-filer og gab-filer) er vedlagt denne forespørselen.

Den del av tilbudet som omhandler mengdebeskrivelsen med enhetspriser, delsummer og sluttsum skal innleveres elektronisk i NS 3459 format eller som gap-filer.

ISY Linker er gratis og kan lastes ned fra <https://www.nois.no/nedlasting/anbudsbeskrivelser/> Programmet er beregnet for dem som skal prise beskrivelser. Her legges priser direkte inn, eller leses ut på NS3459 format for videre behandling i annet kalkulasjonsprogram og deretter leses inn igjen i ISY Linker.

Tilbudsbefaring.

Se tilbudsutlysning og Bok 0

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg
B1 Anbudsskjema

Side 00-4

KAPITTEL: A2 TILBUDSKJEMA
-----**A2 TILBUDSKJEMA****A21 TILBUDSKJEMA**

I samsvar med tilbudsdocumentene og de opplysninger og forhold som er gitt i medfølgende tilbuds-brev, tilbyr undertegnede seg å utføre arbeidene vedrørende:

Oppdal kommune - 360 Ventilasjonsanlegg

til de priser som er oppført i tilbudet og som samlet gir en sum på:

Total sum, kr. _____ inkl. mva.

..... Jeg / vi har ingen forbehold .

..... Jeg / vi tar de forbehold som er angitt i følgebrev datert _____

_____ den _____

tilbyders stempel og underskrift

Firmanavn

Adresse

Telefon

Telefax

E- mail

Registreringsnummer i avgiftsmantallet

- Konkurranseskildringen Del 0 og Del 1-er gjennomgått JA ☐

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg
B2 Kapittelsammendrag bygningsmessige arbeider

Side 00-5

X2.1 Prissammendrag**Kapittel:****kr**

01 VVS-installasjoner, generelt
36 Luftbehandling

Sum eksklusive merverdiavgift

+ 25 % merverdiavgift

Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg
B3 Underentreprenører og samarbeidende firma

Side 00-6

(Utfylles av tilbydereren)

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

1.

.....

2.

.....

3.

.....

4.

.....

5.

.....

6.

.....

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg
B7 Underentreprenører og samarbeidende firma

Side 00-7

(Utfylles av tilbyderen)

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

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....
6.
.....

Tegningsliste RIV**TEGNINGSOVERSIKT**

Det er i forbindelse med VVS-anleggene utarbeidet følgende tegninger som vedlegges tilbudsdokumentene.

Tegn.nr.	Tittel	Målestokk
V-360-20-01-01	Plan 01	1:50
V-360-20-02-01	Plan Loft	1:50

KAPITTEL: A4 ADRESSELISTE
-----**A4.1 A4 ADRESSELISTE**

SE BOK0.

KAPITTEL: A6 TILBUDSREGLER
-----**A6.1 Alminnelige tilbudsregler**

Se tilbudsutlysning og Bok 0

KAPITTEL: A7 KONTRAKTSBESTEMMELSER
-----**A7.1 Kontraktsbestemmelser**

Se tilbudsutlysning og Bok 0

ORIENTERING

00 Generell info

Det skal etableres et nytt, komplett ventilasjonsanlegg på Pikhaugen barnehage som skal betjene både eksisterende barnehage og den nye avdelingen. Den nye avdelingen består av personalrom, to møterom, arbeidsrom, teknisk rom, garderobe/WC, inngang og korridor. Hele barnehagen, inkludert nybygg, skal forsynes av ett ventilasjonsaggregat som plasseres på tak over den nye avdelingen.

Oppvarming skjer via luft-til-vann varmepumpe, der ventilasjonsanleggets varmebatteri tilkobles varmepumpeanlegget.

Eksisterende barnehage bygges i begrenset grad om, i henhold til arkitekttegninger.

På Kløverenga skal eksisterende ventilasjonskanaler og ventiler gjenbrukes der dette er mulig. Alt gjenbruksmateriell skal rengjøres før montering.

Det er ønskelig at eksisterende ventilasjonsåpninger i himling gjenbrukes der dette lar seg gjøre. Åpninger som ikke benyttes skal tettes, i henhold til egen beskrivelse for bygningsmessige hjelpearbeider for VVS.

Det er 230V IT-nett i Pikhaugen barnehage. Utstyr som leveres skal derfor kunne kobles på dette.

36 Luftbehandlingsanlegg

Det skal leveres ett ventilasjonsanlegg som dekker både ny og eksisterende barnehage. Anlegget skal ha:

- Vannbåret varmebatteri koblet mot byggets luft-til-vann varmepumpe
- Vannbåret kjølebatteri koblet mot byggets luft-til-vann varmepumpe
- Roterende varmegjenvinner
- Elektrisk ettervarmebatteri
- Utførelse for utendørs plassering
- Servicegang og gulvluke med adkomst fra korridor i plan 1 (ny barnehagedel)

Ventilasjonsaggregatet plasseres i eget «stand alone»-hus på flatt tak over ny barnehagedel.

Eksisterende ventilasjonsaggregat plassert i Kløverenga skal demonteres, tas ut og lagres for fremtidig bruk. Eksisterende ventilasjonsaggregat plassert mellom Mauren og dagens personaldel skal rives.

Storkjøkken:

Eksisterende storkjøkken rives, og nytt kjøkken etableres. Ventilasjonsløsningen for storkjøkkenet inkluderer:

Kjøkkenhette over ovn og platetopp:

- Avtrekkshette med avtrekk over tak og tilluft fra aggregat.

- Avtrekk og tilluft aktiveres manuelt via veggbryter med timer.
- Ved aktivering åpner tilluftsspjeld til kjøkkenheten. Aggregat girer opp for å tilføre nok luft.

Avtrekk over hettevasker:

- Avtrekkshette med avtrekk over tak.
- Avtrekkshette aktiveres med manuell bryter plassert på vegg med timer.
- Ved aktivering stenger avtrekkspjeld til avtrekk til romventilasjon i himling. Generelt avtrekk til rom skal være stengt så lenge avtrekk over hettevasker går. Aggregat girer ned mengde avtrekk.

Avkast:

- Avtrekk fra storkjøkken føres via to stk. jethetter over tak.

Trykkkompensasjon ved kjøkkenavtrekk:

Når kjøkkenavtrekket aktiveres, oppstår trykkfall i kanalnettet. Ventilasjonsaggregatet øker derfor luftmengden for å kompensere. For å sikre korrekt trykk og luftmengde til Hakkespetten Kløverenga, Mauren og personaldelen er det installert tre trykkguleerte spjeld (SQZ) i tilluftskanalene.

Generell romventilasjon kjøkken:

- Tilluft via himlingsventiler
- Avtrekk via ventil i himling

56 Byggautomasjon

Automatikkankleggene er beskrevet i oppsett for RIE. Ventilasjonssentrepreneur plikter å levere de komponenter som skal tilkobles for automasjon, iht. krav til SD-anlegg.

Hjelparbeider for VVS-anlegg

Bygningsmessige hjelparbeider for VVS er beskrevet i bygg-beskrivelsen.

- Ventilasjonssentrepreneur skal selv utføre hulltaking i lette konstruksjoner med diameter inntil Ø150 mm.
- Det utarbeides ikke utsparingstegninger i prosjektet.
- Ventilasjonssentrepreneur og rørlegger skal selv merke opp utsparinger som byggentrepreneur skal utføre.

Det er ønskelig å gjenbruke de hullene som måtte være etter eksisterende ventiler i himling, eller ta deres plassering i størst mulig grad. Eksisterende hull etter ventiler som ikke gjenbrukes må tettes - se egen beskrivelse for bygningsmessige hjelparbeider VVS.

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 01-3

0 Orientering

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 01-4
Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1	Generelle ytelser				
01.1.1	WV1 Systemprøving av elektrotekniske systemer og ITB-løsninger <i>Andre krav: Nei</i>				
01.1.2	TEKNISK BESKRIVELSE Denne beskrivelsen er basert på NS 3420, versjon: NS-202202 Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.				
01.1.3	MYNDIGHETER Alle leveranser og arbeider må tilfredstille statlige og kommunale lover, forskrifter og bestemmelser, samt aktuelle norske standarder.				
01.1.4	PRODUKTSPESIFIKASJON Der det i beskrivelsen ikke er angitt fabrikat/type, står entreprenøren fritt i valg av utstyr iht. de krav som er stilt. Opplysninger om fabrikat og type skal angis i anbudet. Der det i beskrivelsen er angitt fabrikat, kan det gis pris på alternativt fabrikat/type. Opplysninger om fabrikat og type skal angis i eget brev som vedlegges anbudet. I beskrivelsesposter hvor data ikke er utfyllt, skal disse utfylles av anbyder. Disse data vil evalueres og medtas i den totale vurderingen av anlegget.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 01-5
Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.5	<p>PLASSFORHOLD.</p> <p>Dersom det benyttes annet utstyr enn beskrevet som hovedalternativ, eller der hvor type ikke er angitt, er entreprenøren ansvarlig for at det utstyr som er tilbudt kan monteres innenfor den prosjekterte plassbegrensning.</p> <p>For å unngå kollisjoner med f.eks.kanaler, kabelbroer / armaturskinner o. l. må oppheng og montasje koordineres nøye med både bygningsmessige arbeider og spesielt kanalarbeider og elektroinstallasjonene.</p> <p>Entreprenøren skal forplikte seg til å etablere et systematisk samarbeidsforhold til de øvrige entreprenørene slik at man før montasjestart blir enige om rekkefølgen for montasjearbeidene.</p> <p>Generelt gjelder at kanal og rørmontasje i tak i tekniske rom skal være utført før kabelbroer og armaturskinner/belysning monteres.</p> <p>Hvis andre entreprenørers arbeider forårsaker at VVS-entreprenøren hindres i sine arbeider, plikter han å melde dette omgående til byggeleder. Gjennomføringer i brannskiller skal tettes iht. byggforskriftene og brannvesenets krav.</p> <p>Ved avbrudd i arbeidet med lednings/kanalmontasje må det sørges for effektiv tetting av rør og beskyttelse av komponenter.</p>				
01.1.6	<p>ELEKTRISK Matriell</p> <p>Byggets strømforsyning:</p> <p>Spenning : 230V IT</p> <p>Faser : 3+N</p> <p>Frekvens : 50 Hz</p> <p>Matriellkrav : FEU</p> <p>Separat jord.</p> <p>- Forskrifter for elektriske anlegg.</p> <p>- E-verkets særbestemmelser.</p> <p>Motorene skal dimensjoneres for driftstid minimum 40.000 timer.</p> <p>Motorene skal tåle kontinuerlig $\pm 5\%$ spenningsavvik.</p> <p>Entreprenør skal kontrollere strømforsyningen til de enkelte komponenter før utstyret settes i bestilling.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 01-6
Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.7	LYDKRAV GENERELT For krav til maksimalt samlet støynivå fra de tekniske anleggene vises til NS 8175 klasse C. Entreprenøren må vurdere det utstyr som velges opp mot disse kravene. Rund sum	RS			
01.1.8	ARBEIDSTEGNINGER Tegninger fra rådgivende ingeniør skal ajourføres fortløpende av entreprenøren. Entreprenøren skal ha et eget tegningssett for dette på byggeplassen. Eventuelle avvik mellom tegninger og utført anlegg skal noteres på tegningene. Tegningene leveres til rådgivende ingeniør i god tid før som bygget-tegninger skal leveres. Entreprenøren har ansvaret for at som-bygget-tegninger leveres rettidig. Rund sum	RS			
01.1.9	<u>UTSPARINGSTEGNINGER.</u> Det vil ikke bli laget egne utsparingstegninger for rørføringer gjennom betongdekker og betongvegger. Rørlegger skal her prise avmerking av disse på byggeplass som klargjøring for borefirma. Eksisterende utsparinger skal så langt det lar seg gjøre gjenbrukes. Rådgivende ingeniør bygg må godkjenne eventuelle nye hulltakinger Antall	RS			
01.1.10	<u>ITB-koordinering</u> Det medtas egen systemintegrator for ventilasjonsfaget Antall	RS			
01.1.11	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 01-7
Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.12	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.1.13	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.1.14	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.1.15	AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Omfang:</i> Se andre krav <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Byggherre har et medansvar for helse, miljø- og sikkerhet på byggeplassen, og vil påse at det blir utarbeidet en HMS-plan, samt at det etableres nødvendige systemer og rutiner. Byggherre vil utpeke koordinator for HMS-arbeider, samt foreta varsling til Arbeidstilsynet iht. Byggherreforskriften, sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser. (Forskrift til arbeidsmiljøloven, fastsatt ved kgl. res. 21/4 1995) Det forutsettes at entreprenøren har etablert og følger plan for helse, miljø og sikkerhet.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 01-8

Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.16	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.1.17	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utarbeidelse av avfallsplan i samarbeid med generalentreprenør	RS			
01.1.18	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSER Rund sum Ytelse: Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Se omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Samtlige entreprenører har ansvar for å ha systemintegrator leverandør og koordinere grensesnittene mot andre entreprenører i entreprisen. I den grad dette ikke er medtatt i andre poster, skal dette medtas for rørentreprise her.	RS			
01.1.19	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 01-9
Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.20	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> FDV-dokumentasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag FDV-dokumentasjonen skal omfatte alt utstyr/materiell som leveres av entreprenøren. Den skal også omfatte alle tillegg og endringer. All FDV-dokumentasjon skal innleveres på digitalt format. FDV-dokumentasjonen sendes de prosjekterende for kontroll. All dokumentasjon skal være på norsk og bygges opp etter RIF-standarden. Tegnigner og dokumentasjon over utført arbeid skal leveres komplett i to permer, inkl. egen perm for det som gjelder brann og brannplaner. FDV-dokumentasjon iht. krav i BOK0.	RS			
01.1.21	AQA Avsluttende arbeider Rundsum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag FERDIGBEFARING Her medtas kostnader for ferdigbefaring.	RS			
01.1.22	AQ4.222 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: VVS-anlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> En seksjoner med opplæring <i>Opplæringens varighet:</i> Inntil 4 timer <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.1.23	AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. gjeldene krav. Konf. BOK0 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg						Side 01-10
Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.1.24	AM3.5325A DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Rullestillas med arbeidsplattform Lokalisering: Montasje VVS Utførelse: For utstyr som krever stillas Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør må medta nødvendig og egnet arbeidsplattform for sine arbeider i byggeperioden.	RS				
01.1.25	AO2.22A BYGGRENHOLD Rund sum Lokalisering: I berørte arealer Krav til utførelse: Valgfritt Rengjøringsfrekvens: Valgfritt Kontrollmetode: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løpende byggrenhold ifm. egne arbeider. Det pålegges at utførende gjennomfører daglig renhold og rydding. Det skal utvises spesielle hensyn i forbindelse med byggarbeidene. Eventuelle støybelastende arbeider skal varsles i god tid. Støyproduserende arbeidsoperasjoner skal foretas utendørs eller i egne rom så langt dette er mulig. Det skal hver dag utføres fullstendig renhold på byggeplassen, slik at ikke byggestøv blir spredd til omkringliggende arealer. Åpne kanaler o.l. tildekkes. Byggherren vil spesielt påse at dette utføres som forutsatt. Her medtas også kostnader for opprydding og sluttrenhold av egne arbeider før overlevering.	RS				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 01-11

Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.26	CD4A Riving Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende ventilasjonskanaler inklusive deler og utstyr samt ventiler rives. Kanaler og ventiler som kan gjenbrukes rengjøres før de monteres på nytt.	RS			
01.1.29	CD4.1A Riving av bygningsdeler Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende aggregat plassert mellom Mauren og dagens personaldel skal rives og fjernes fra bygget.	RS			
01.1.30	CD4A Riving Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende ventilasjonsaggregat plassert over himling i Kløverenga kobles fra og transporteres ut av barnehagen slik at oppdragsgiver kan gjenbruke dette aggregatet senere.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 01-12
Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.31	FS8.8129A TETTING – AREAL Areal Type tetting: Dampsperre og himlingsplate Lokalisering: Hull etter gamle ventiler i himling som ikke gjenbrukes Konstruksjon som skal tettes: Himling Materialkrav: Utføres likt med eksisterende himlingsoppbygning Lagtykkelse: Valgfritt Utførelse: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende hull i himling som ikke gjenbrukes etter ventiler tettes. Utførelse med dampsperre og himlingsplate slik at utførelsen blir tett og lik eksisterende himlingsoppbygning	RS			
01.2	Merking				
01.2.2	UL2.21300A MERKING AV INNENDØRS VENTIL MED SKILT Rund sum Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt Lokalisering: Alle bygg Skiltmateriale: Plast Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Systemnummer, komponentnummer, løpenummer og systemnavn + hva ventilen betjener. Skiltet skal også vise ventilstilling i driftsmodus (Innstilt posisjon for reguleringsventiler.).	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 01-13

Kapittel: 01 VVS-installasjoner, generelt

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2.3	<p>UL2.22300A MERKING AV SKJULT VENTIL MED SKILT – INNENDØRS Rund sum Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Alle bygg <i>Skiltmateriale:</i> Plast <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Luker og himlingsplater merkes slik at det er lett å finne skjulte ventiler. På ventilen skal det i tillegg merkes som andre ventiler.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 29-1
Kapittel: 29 Regningsarbeider					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29	Regningsarbeider				
29.20	Regningsarbeider				
29.20.1	<p>REGNINGSARBEIDER</p> <p>I postene under skal entreprenøren tilby enhetspriser og påslagsprosenten som skal benyttes for regningsarbeider og eventuell tiltransport av underentrepriser.</p> <p>a. Generelt om regningsarbeider Alle kostnader føres til sum. Tilbudssummen benyttes ved evaluering av tilbudet, men er ikke å anse som en del av kontraktssummen. Det vil bli skrevet endringsordre etter hvert som byggherren bestiller regningsarbeider. Ved bestillinger som gjelder regningsarbeider skal de enhetsprisene og påslagsprosentene som er angitt legges til grunn for beregning av vederlaget for arbeidene.</p> <p>De angitte mengdene er kun anslåtte mengder. Entreprenøren må forvente at det som reelt bestilles vil ha store avvik i forhold til anslåtte mengder.</p> <p>Regningsarbeider skal dekke alle entreprenørens kostnader ved anvendelse av de angitte enhetsprisene. Påslaget på materialer som kan faktureres til byggherren skal beregnes av netto faktura fra leverandør der også entreprenørens eventuelle rabatter skal komme byggherren til gode. Det er ikke anledning til å beregne påslag i flere ledd, dvs både for entreprenøren og eventuelle underentreprenører. Entreprenøren kan ikke kreve tillegg for å prise endringsmeldinger, uavhengig av om endringsmeldingene kommer til utførelse eller ei.</p> <p>b. Mannskaper Timepriser for mannskaper skal inneholde alle entreprenørens kostnader med å stille mannskap til disposisjon på byggeplassen inkludert lønn, sosiale utgifter, reiser, innkvartering, rigg og drift, administrasjon og fortjeneste.</p> <p>Ved regningsarbeider får entreprenøren betalt pr. anvendt time for timelønnte arbeidere inklusiv baser. Administrasjon, formenn og annen arbeidsledelse forutsettes inkludert i driftskostnader og honoreres ikke særskilt i tillegg til det som er inkludert i de angitte timeprisene.</p> <p>Med arbeidslønn forstås lønn i forhold til bestemmelser i overenskomsten mellom NHO og LO for bygg- og anleggskontrakter, inklusive tillegg som akkordlønn, verktøygodtgjørelse, bastillegg etc.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 Regningsarbeider:					

Kapittel: 29 Regningsarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	c. Maskiner Alle priser for maskiner skal inkludere fører og eventuelle hjelpemanskaper.				
29.20.2	Regningsarbeider ventilasjon				
29.20.2.1	Anleggsleder/formann Tid	time	20,00		
29.20.2.2	Fagarbeider ventilasjonsmontør Tid	time	100,00		
29.20.2.3	Lærling ventilasjonsmontør Tid	time	20,00		
29.20.2.4	Montør ventilasjonsfaget Tid	time	20,00		
29.20.2.5	MATERIELL VENTILASJON Netto innkjøpspris (se over i post 1). Antatt mengde kr 100 000 eksklusiv mva Angi påslagsprosent % Sum antatt mengde kr 100 000 samt påslag i kr for innkjøp av materiell føres til sum. Rund sum	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 29 Regningsarbeider:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-1

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36	Luftbehandling				
36.362	Kanalnett for luftbehandling				
	<u>Generelt</u>				
	<u>Kanaler og deler:</u> Alt nødvendig montasjemateriell og oppheng skal medgå i kanalpris.				
36.362.2	VB3.11114 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.2.2	Ø125 mm Lengde	m	45,00		
36.362.2.3	Ø160 mm Lengde	m	68,00		
36.362.2.4	Ø200 mm Lengde	m	74,00		
36.362.2.5	Ø250 mm Lengde	m	90,00		
36.362.2.6	Ø315 mm Antall	m	33,00		
36.362.2.7	Ø400 mm Lengde	m	87,00		
36.362.2.8	Ø500 mm Lengde	m	28,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-2

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.3	VB3.12114 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> 90° <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.3.2	Ø125 mm x 90° Antall	stk	26		
36.362.3.3	Ø160 mm x 90° Antall	stk	12		
36.362.3.4	Ø200 mm x 90° Antall	stk	15		
36.362.3.5	Ø250 mm x 90° Antall	stk	16		
36.362.3.6	Ø315 mm x 90° Antall	stk	3		
36.362.3.7	Ø400 mm x 90° Antall	stk	1		
36.362.3.8	Ø500 mm x 90° Antall	stk	1		
36.362.4	VB3.12114 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> 60° <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.4.2	Ø160 mm x 60° Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-3

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.5	VB3.12114 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> 45° <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.5.1	Ø125 mm x 45° Antall	stk	2		
36.362.5.2	Ø160 mm x 45° Antall	stk	4		
36.362.5.3	Ø200 mm x 45° Antall	stk	2		
36.362.5.4	Ø250 mm x 45° Antall	stk	17		
36.362.5.5	Ø400 mm x 45° Antall	stk	4		
36.362.5.6	Ø500 mm x 45° Antall	stk	4		
36.362.6	VB3.12114 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> 30° <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.6.1	Ø315 mm x 30° Antall	stk	1		
36.362.6.2	Ø500 mm x 30° Antall	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-4

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.7	VB3.12114 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> 15° <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.7.1	Ø315 mm 15° Antall	stk	2		
36.362.7.2	Ø400 mm 15° Antall	stk	4		
36.362.8	VB3.13114 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.8.2	Ø125/Ø120 mm Antall	stk	5		
36.362.8.3	Ø160/Ø125 mm Antall	stk	5		
36.362.8.4	Ø160/Ø160 mm Antall	stk	2		
36.362.8.5	Ø200/Ø160 mm Antall	stk	3		
36.362.8.6	Ø250/Ø125 mm Lengde	stk	4		
36.362.8.7	Ø250/Ø160 mm Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-5

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.8.8	Ø250/Ø200 mm Antall	stk	5		
36.362.8.9	Ø250/Ø250 mm Antall	stk	2		
36.362.8.10	Ø315/Ø160 mm Antall	stk	1		
36.362.8.11	Ø315/Ø200 mm Antall	stk	3		
36.362.8.12	Ø315/Ø250 mm Antall	stk	2		
36.362.8.13	Ø400/Ø125 mm Antall	stk	12		
36.362.8.14	Ø400/Ø160 mm Antall	stk	8		
36.362.8.15	Ø400/Ø200 mm Antall	stk	10		
36.362.8.16	Ø400/Ø250 mm Antall	stk	18		
36.362.8.17	Ø400/Ø315 mm Antall	stk	2		
36.362.8.18	Ø400/Ø400 mm Antall	stk	1		
36.362.8.19	Ø500/Ø125 mm Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-6

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.8.20	Ø500 mm / Ø400 mm Antall	stk	2		
36.362.8.21	Ø500 mm / Ø500 mm Antall	stk	3		
36.362.9	VB3.14114 SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> 207 Teknisk <i>Dimensjon 1:</i> Ø250 mm <i>Dimensjon 2:</i> Ø250 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.12	VB3.16114 SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon 1:</i> Se underposter <i>Dimensjon 2:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.12.1	Ø160 mm / Ø125 mm Antall	stk	3		
36.362.12.2	Ø250 mm / Ø160 mm Antall	stk	2		
36.362.12.3	Ø250 mm / Ø200 mm Antall	stk	3		
36.362.12.4	Ø315 mm / Ø250 mm Antall	stk	1		
36.362.12.5	Ø200 mm / Ø160 mm Antall	stk	1		
36.362.12.6	Ø400 mm / Ø315 mm Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-7

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.12.7	Ø500 mm / Ø400 mm Antall	stk	3		
36.362.12.8	Ø400 mm / Ø160 mm Antall	stk	1		
36.362.13	VB3.17114 SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> iht. tegninger <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.13.1	Ø200 mm Antall	stk	1		
36.362.13.2	Ø250 mm Antall	stk	2		
36.362.13.3	Ø315 mm Antall	stk	3		
36.362.13.4	Ø400 mm Antall	stk	5		
36.362.13.5	Ø500 mm Antall	stk	5		
36.362.15	VB3.21103 REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> 207 teknisk <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.15.1	1700 mm x 450 mm Lengde	m	1,00		
36.362.15.2	1700 mm x 600 mm Lengde	m	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-8

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.16	VE7.13111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Største tillatte trykkfall:</i> 10 Pa <i>Luftmengde:</i> iht. tegning <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> iht. lydklasse C <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.16.2	Ø125 mm Antall	stk	22		
36.362.16.3	Ø160 mm Antall	stk	17		
36.362.16.4	Ø200 mm Antall	stk	18		
36.362.16.5	Ø250 mm Antall	stk	12		
36.362.16.6	Ø315 mm Antall	stk	2		
36.362.17	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering:</i> 10 Grovgarderobe <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Tørkeskap <i>Medium i avtrekk:</i> Luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Ø125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering av kanaler og tilkobling av tørkeskap i 10 Garderobe. Kanalmengde medatt under sirkulære kanaler.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-9

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.18	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering:</i> 30 Garderobe <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Tørkeskap <i>Medium i avtrekk:</i> Luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Ø125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering av kanaler og tilkobling av tørkeskap i 30 Garderobe. Kanalmengde medatt under sirkulære kanaler.	stk	2		
36.362.20	VB3.13114 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> Tilkobling til rektangulær kanal tilknyttet aggregat <i>Dimensjon:</i> Ø400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.21	VB3.13114 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> Tilkobling til rektangulær kanal tilknyttet aggregat <i>Dimensjon:</i> Ø500 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.362.22	VB3.22109 REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Dimensjon:</i> 1700 mm x 600 mm <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-10

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.23	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering:</i> 30 Garderobe <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Tørkeskap <i>Medium i avtrekk:</i> Luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Ø125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering av kanaler og tilkobling av tørkeskap i 30 Garderobe. Kanalmengde medatt under sirkulære kanaler.	stk	2		
36.362.24	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering:</i> 20 Garderobe <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Tørkeskap <i>Medium i avtrekk:</i> Luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Ø125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering av kanaler og tilkobling av tørkeskap i 20 Garderobe. Kanalmengde medatt under sirkulære kanaler.	stk	1		
36.362.25	VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK Antall <i>Lokalisering:</i> 10 Garderobe <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Tørkeskap <i>Medium i avtrekk:</i> Luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Ø125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering av kanaler og tilkobling av tørkeskap i 10 Garderobe. Kanalmengde medatt under sirkulære kanaler.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-11

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364	Utstyr for luftfordeling				
36.364.2	VE2.113172A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Kvadratisk Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> iht. tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø160 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-LOV+Luna eller tilsvarende	stk	3		
36.364.3	VE2.113172A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Kvadratisk Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø200 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-LOV+Luna eller tilsvarende	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.5	VE2.113172A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Kvadratisk Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø250 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-LOV+Luna eller tilsvarende	stk	1		
36.364.11	VE2.112172A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø125-160 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDK+ALS eller tilsvarende	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-13

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.12	VE2.112172A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø160-200 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø160-Ø200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDK+ALS eller tilsvarende	stk	3		
36.364.13	VE2.112172A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø200-250 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø200-250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDK+ALS eller tilsvarende	stk	17		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-14

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.14	VE2.212172A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Kvadratisk Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø250 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-ATV+Luna eller tilsvarende	stk	2		
36.364.15	VE2.212172A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Kvadratisk Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø250 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-ATV+Luna eller tilsvarende	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-15

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.16	VE2.212102A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Kvadratisk Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø315 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-ATV+Luna eller tilsvarende	stk	1		
36.364.17	VE2.212102A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Kvadratisk Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø315 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-ATV+Luna eller tilsvarende	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-16

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.23	VE2.212102A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Kvadratisk Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø250 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox Orion-ATV+K-TA-S eller tilsvarende	stk	1		
36.364.24	VE2.211172A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> iht. tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø100-120 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø100-125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDK+ALS eller tilsvarende	stk	3		
36.364.25	VE2.211172 AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> iht. tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø125-160 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.28	VE2.211172A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø160-200 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø160-200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDK+ALS eller tilsvarende	stk	5		
36.364.49	VE2.211172A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø200-250 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø200-250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDK+ALS eller tilsvarende	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-18

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.50	VE2.211002A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Valgfritt Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Luftmengde:</i> iht. tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø250-315 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø250-315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDK+ALS eller tilsvarende	stk	3		
36.364.51	VE2.211002A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Valgfritt Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Luftmengde:</i> iht. tegning <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø125-160 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som Trox DSO eller tilsvarende	stk	17		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 36-19
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.53	VE3.214310A TAKHATT Antall Type: Jethette Form: Sirkulær Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tak over kjøkken <i>Dimensjon:</i> Ø250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Takgjennomføring for skråtak, tilpasset eksisterende takkonstruksjon tekket med takshingel Tilbakeslagsspjeld for hver jethette, integrert i leveransen. Alt nødvendig festemateriell, beslag, overgangsstykker, tettemidler og komponenter for å sikre tett og varig løsning Alle arbeider med hulltaking, tilpasning av kanalopplegg og tetting av gjennomføringer Nødvendige rigg-, hjelpemidler og løftekostnader Trox JTA-1 eller tilsvarende kvalitet. Kapasitet 1000-1500 m3/h. Entreprenøren bemerkes spesielt: Jethettene skal monteres tett i nærheten av hverandre, og entreprenøren oppfordres til å foreslå og prise en løsning som muliggjør felles opplegg over tak, der dette er teknisk hensiktsmessig og tilfredsstillende gjeldende krav til funksjon, kapasitet, lyd og brann. Entreprenøren skal levere systemet komplett og driftsklart. Alle komponenter og ytelser som er nødvendige for funksjon, sikkerhet, tetthet og forskriftsmessig utførelse skal inngå i postens pris.	stk	2		
36.364.54	VE4.111912 SPJELD Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: C Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> lht. tegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-20

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.54.1	Ø125 mm Antall	stk	9		
36.364.54.2	Ø160 mm Antall	stk	2		
36.364.54.4	Ø250 mm Antall	stk	2		
36.364.54.5	Ø315 mm Antall	stk	1		
36.364.55	VE4.193422A SPJELD Antall Type: Åpne/stenge-spjeld Funksjon: Stengning Tetthetsklasse: 4 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Tilluft til kjøkkenhette over kombidamper <i>Dimensjon:</i> Ø315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Spjeld som åpner og stenger i takt med avtrekksvifte på kjøkken over platetopp og ovn. Som Trox DRS reguleringsspjeld eller liknende.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-21

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.57	VE4.193422A SPJELD Antall Type: Åpne/stenge-spjeld Funksjon: Stengning Tetthetsklasse: 4 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Avtrekk grunnventilasjon kjøkken <i>Dimensjon:</i> Ø315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stenger på signal fra bryter på vegg ved oppstart av avtrekk over hettevasker. Åpner autmastisk etter 30 min. Som Trox DRS reguleringsspjeld eller liknende.	stk	1		
36.364.58	VE4.191422A SPJELD Antall Type: CAV-spjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 4 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Ø400 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trykkuavhengig volumregulator som Trox Leo eller tilsvarende.	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 36-22
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.59	VE4.122422A SPJELD Antall Type: Bladspjeld Funksjon: Regulering (VAV) Tetthetsklasse: 4 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Ø500 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trykkuavhengig volumregulator som Trox Leo eller tilsvarende.	stk	2		
36.364.60	VE2.34210101 OVERSTRØMNINGSVENTIL Antall Form: Sirkulær Type: Valgfri Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> I vegg mellom kjølerom og kjøkken <i>Luftmengde:</i> 200 m3/h <i>Lydkrav:</i> Lydklasse C <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.364.61	VE2.34220111A OVERSTRØMNINGSVENTIL Antall Form: Rektangulær Type: Valgfri Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Med teleskopisk kanal og rist Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Iht tegning <i>Luftmengde:</i> Iht tegning <i>Lydkrav:</i> 35 dB <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på ventil:</i> 700 x 130 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produkt som Systemair OV-X 700 eller tilsvarende	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					
Side 36-23					
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.62	VE2.111102A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> HCWC rom 56 <i>Luftmengde:</i> 110 m3/h <i>Lydkrav:</i> 48 dB <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> æ125 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nettingrist monteret i himling, hvitlakkert	stk	1		
36.364.63	VE2.111104A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> rom 55 teknisk <i>Luftmengde:</i> 60 m3/h <i>Lydkrav:</i> 32 dB <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> æ125 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nettingrist monteret i vegg, hvitlakkert	stk	1		
36.365	Utstyr for luftbehandling				
36.365.1	DOKUMENTASJON AV AGGREGATER For anbudsvurdering skal dokumentasjon foreligge om produsent og typebetegnelse for tilbudt materiell. Alle aggregater skal ha Eurovent sertifisering eller likeverdig dokumentasjon på kontroll av produktdata.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg					Side 36-24
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.365.2	<p>VH1.193312A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall: 1 Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikeret. Ventilasjonsaggregatet, fabrikkbygget. Aggregatet skal være Eurovent-sertifisert og dokumentert iht EN 1886. Produkt/enheten skal være CE merket. Isolasjonsklasse: T3 1,0 – 1,4 Kuldebroklasse: TB3 0,45 – 0,60 Mekanisk styrke: D1 < 4 mm/m Lekkasjeklasse: L2 0,44 Lokalisering: Utendørs på tak Systemnummer: N/A Luftmengde nominell tilluft: 8800 m³/h ved normal drift. Forsert luftmengde 11000 m³/h Tilluftstemperatur: 22°C Luftmengde nominell avtrekk: 8800 m³/h ved normal drift, 10000 m³/h ved forsert ventilasjon Reservekapasitet: 18% Største totaltrykkfall aggregat, tilluft: Valgfritt Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk: Valgfritt Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft: 250 Pa Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk: 250 Pa Største hastighet i tverrsnittsareal: 2,5 m/s Ytelser: Valgfritt Materialer: Galvanisert stål rammeverk Dimensjoner: Se "Andre krav" Tilbehør: Se "Andre krav" Dokumentasjon: iht. CE og EN 1886:2025 Funksjonsdeler: Se "Andre krav" Elektrisk spenning: 230 V Antall faser: 3 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I tillegg til generelle krav og bestemmelser som følger av NS 3420 og postgrunnlag angitt i denne posten gjelder følgende:</p> <p>Det skal leveres et komplett fungerende ventilasjonsaggregat inkludert alle nødvendige komponenter og ytelser, inkludert nødvendig inntransport/sjauing, programmering og oppsett.</p> <p>Tilbudt aggregat skal i tillegg som minimum ha komponenter/funksjoner som angitt i denne post. Alle kostnader forbundet med dette medtas i denne post.</p> <p>For aggregatinstallasjon medtas et</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>overløpsarrangement fra HMS-korridor og ut på tak, som skal ivareta lekkasjesikringen. Denne må monteres med en selvregulerende varmekabel, likt andre kondensavløp i samme installasjon. I tillegg medtas en lekkasjevarsling som kobles opp mot byggets SD-anlegg.</p> <p>Aggregatet skal ha følgende komponenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Værhette over inntak • Rist på inntak som forhindrer eller reduserer inndrift av snø og vann. • Inntaksspjeld med fjærretur og spjeldmotor. Motgående spjeldblad. • Inntakskammer med dråpepanne og varmekabel. Drenering av smeltevann i vannskadesikker utførelse. • Tilluftsfilter minst ePM_{1,0} 60%. • Roterende varmegjenvinner med turtallsregulering. Varmegjenvinneren skal ha renblåsningssektor. • Bypass løsning over gjenvinner, som reguleres som del av gjenvinnersystemet. • Væskeskoblet kjølebatteri dimensjoneres for 21,7°C i tilførselsluft 24°C/40% RF utetemperatur og kjølegjenvinning fra avtrekk 23°C/40RF. Medium 9°C/14°C 30% etylenglykol / varmedrift medium turtemperatur 32°C • Væskeskoblet varmebatteri dimensjoneres for 22,0°C i tilførselsluft. Medietemperatur 35°C inn og 25°C ut. • Integrert elektrisk tavle, med ett felles inntak for elektro for ventilasjonsaggregatet. • Vifte med trinnløs regulerbar 230V EC-motor. • Lyddemper som medfører lydeffektnivå under 58 dB(A) i tilførsel. • Vinkeldel for anslutning ned i tak for tilførselsluft. • Vinkeldel for anslutning ned i tak for avtrekksluft. • Lyddemper som medfører lydeffektnivå under 45 dB(A) i tilførsel. • Avtrekksfilter minst ePM_{1,0} 60%. • Vifte med trinnløs regulerbar 230V EC-motor. • Avkastspjeld med fjærretur og spjeldmotor. Motgående spjeldblad. • Dyrenetting over avkast, med hette 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-26

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>som fører avkast vekk fra inntak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvendig aggregat på tak: HMS servicegang på anlegget, som har som funksjon at servicepersonell står inne i eget rom foran anlegget ved service. Det skal være minimum 1 meter bredde, lys i gangen, stikkontakt i gangen, varmepanel med termostat, naturlig avtrekk og behandlet luft fra ventilasjonsanlegget inn i gangen for å forhindre kondens. Skal utføres i samme utførelse som selve aggregatet. Skal ha egen strømforsyning, slik at man kan ta hovedsikring av ventilasjonsanlegget, men fremdeles ha lys, varme og stikk for håndverktøy eller PC aktivt. • Det skal leveres en BTL Bacnet sertifisert regulator, som skal ha Bacnet B-BC «native» i regulator. • Regulator skal være fri programmerbar og konfigurerbar. • Minst 10 tommer stort display som viser dynamisk flytskjema, hvor sentral informasjon om aggregatets drift vises. • Røykdetektor for montasje i tilførselsluft. Skal aktivere brannalarm i aggregat, og stanse dette. • Ubalansert luftmengde ved bruk av kjøkkenavtrekk. Anlegget skal kunne regulere ubalansert luftmengde på opp til 2000 m³/h ved bruk av kjøkkenavtrekk. Uten å skape over- eller undertrykk i bygningen. Ved start av avtrekkshette med tilluft over platetopp og ovn på kjøkken vil trykket i kanalnettet reduseres. Aggregatet skal da øke opp tilluften for å oppnå setpunkt for trykkfall. Ved start av avtrekkshette over hettevasker stenger spjeld til avtrekk på grunnventilasjon på kjøkken. Trykket i anlegget vil da øke. Aggregatet skal da redusere avtrekksluften for å oppnå setpunkt for trykkfall. • SD anlegg eller Brannalarm anlegg skal ha egne definerte innganger for å både stanse anlegg ved brann, samt å starte anlegg etter at alarm er tilbakestilt. • Alle temperatur- og trykkgivere leveres ferdig montert i anlegget, og feltutstyr skal kunne ivareta en best mulig og energieffektiv regulering av anlegg. Både som trykkstyrt, mengderegulert og 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>avtrekksregulert med min/maks begrensning (Kaskade).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha støtte for kjølegjenvinning med roterende varmeveksler i varme perioder hvor avtrekkstemperaturen er lavere enn utetemperaturen. • Systemmerking jmf TFM PA 0802 • EDE-lister skal overleveres for integrasjon mot SD-anlegg <p><u>Aggregatet skal tilfredsstille følgende energikrav:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Varmegjenvinningsgrad ved angitt luftmengde skal være minst 90%. • Varmegjenvinningsgrad ved 80% av angitt luftmengde skal være minst 92% • Varmegjenvinner system skal ha egen Eurovent-sertifisering og være dokumentert iht. EN 1886. • SFPv ved angitt luftmengde og eksterntrykk skal være maksimalt 2,0 kW/(m³/s). • SFPv ved 20% reduksjon av angitt luftmengder skal være maksimalt 1,5 kW/(m³/s). • Korrosjonsklasse minimum C3 innvendig og utvendig. 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-28

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.365.12	YL5.19190A VIFTE Antall Type: Kanalvifte Energibærer/kilde: Elektrisk Montasje: Montert i kanal Viftedrift: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjøkkenavtrekk over ovn og platetopp. Avtrekk over tak <i>Luftmengde:</i> 1040 m3/h <i>Luftfartshastighet:</i> - <i>Temperatur i rom:</i> - <i>Temperaturrendring på avgitt luftmengde:</i> - <i>Tillatt lydtrykknivå:</i> - <i>Antall hastigheter på vifte:</i> - <i>Dimensjon:</i> Ø315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sirkulær kanalvifte EC motor. Kanalvifte som Systemair K-vifte EC Ø315 mm eller tilsvarende. Vifte slås på med bryter på vegg med tidsstyring. Plassering avklares med oppdragsgiver. Vifte gir signal til aggregat som kompenserer med nok tilluft til kjøkken.	stk	1		
36.365.14	VE2.31111A AVTREKK Antall Type: Avtrekkshette (storkjøkken) Materiale: Rustfritt stål Utstyr: Uten vifte <i>Lokalisering:</i> Storkjøkken over hettevasker <i>Dimensjon:</i> BxHxL 1100mm x 330mm (410mm) x 1100mm <i>Største luftmengde:</i> -1000 m3/h <i>Minste luftmengde:</i> 0 <i>Belysning:</i> Integrert belysning, styrt av rombetjening <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det medtas egnet timer for tidsstyring av avtrekkshette, fast eller regulerbar tidsinnstilling.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.365.15	VE2.31311A AVTREKK Antall Type: Kjøkkenhette med tilluft (storkjøkken) Materiale: Rustfritt stål Utstyr: Uten vifte Lokalisering: Storkjøkken, over platetopp og kombidamper Dimensjon: BxHxL 2000mm x 330mm (410mm) x 1400mm Største luftmengde: +940 m3/h / -1040 m3/h Minste luftmengde: 0 Belysning: Integrert belysning, styrt av rombetjening Lydkrav ved største luftmengde: Valgfritt Dimensjon på kanalanslutning: Tilluft 3 x Ø250 mm, avtrekk 2 x Ø315 mm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det medtas egnet timer for tidsstyring av avtrekkshette, fast eller regulerbar tidsinnstilling.	stk	1		
36.365.16	YL5.19190A VIFTE Antall Type: Kanalvifte Energibærer/kilde: Elektrisk Montasje: Montert i kanal Viftedrift: Valgfri Lokalisering: Kjøkkenavtrekk hettevasker, avtrekk over tak Luftmengde: - 1000 m3/h Lufthastighet: - Temperatur i rom: - Temperaturendring på avgitt luftmengde: - Tillatt lydtryknivå: - Antall hastigheter på vifte: - Dimensjon: Ø315 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Sirkulær kanalvifte EC motor. Kanalvifte som Systemair K-vifte EC Ø315 mm eller tilsvarende. Vifte slås på med bryter på vegg med tidsstyring. Plassering avklares med oppdragsgiver. Vifte gir signal til aggregat som kompensere med nok tilluft til kjøkken.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-30

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling				
36.366.3	SB2.3121111116432A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL – LENGDE Lengde Kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: Mineralull (MW) Type produkt: Lamellmatter Overflatebelegg: Fiberduk og netting Tykkelse: 80 mm <i>Lokalisering:</i> Kaldloft, eksisterende del <i>Dimensjon på kanaldel:</i> Iht tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Termiske- og branntekniske egenskaper, Se "Andre krav": <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolering av Inntak og avkast, kanaler og bend. Isolasjon skal tilfredsstillе klasse CL -s3,d0	m ²	377,00		
36.366.4	SB2.3121111116123A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL – LENGDE Lengde Kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: Mineralull (MW) Type produkt: Lamellmatter Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon på kanaldel:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Varmeisolering, Se " Andre krav" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolering av Inntak og avkast, kanaler og bend. Isolasjon skal tilfredsstillе klasse DL -s3,d0	m ²	41,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Oppdal kommune - Pikhaugen bhg

Side 36-31

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.366.5	SB2.3121111116124A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL – LENGDE Lengde Kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: Mineralull (MW) Type produkt: Lamellmatter Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon på kanaldel:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Varmeisolering, Se " Andre krav" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolering av Inntak og avkast, kanaler og bend. Isolasjon skal tilfredsstille klasse DL -s3,d0	m ²	25,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 36 Luftbehandling:

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell del	
00 Forside	00-1
A1 Anbudsinnsbydelse	00-2
B1 Anbudsskjema	00-4
B2 Kapittelsammendrag bygningsmessige arbeider	00-5
B3 Underentreprenører og samarbeidende firma	00-6
B7 Underentreprenører og samarbeidende firma	00-7
C0 Liste over tegninger, skjema og tabeller	00-7
C1 Adresseliste	00-8
C2 Tilbudsregler	00-8
C3 Kontraktsbestemmelser	00-8
01 VVS-installasjoner, generelt	
0 Orientering	01-1
1 Generelle ytelser	01-4
2 Merking	01-12
29 Regningsarbeider	
20 Regningsarbeider	29-1
36 Luftbehandling	
362 Kanalnett for luftbehandling	36-1
364 Utstyr for luftfordeling	36-11
365 Utstyr for luftbehandling	36-23
366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling	36-30