

POLIKLINIKK ROBOT- OG FORSKNINGSSENTER



ANBUDBESKRIVELSE

K302 - Luftbehandling

08. Juli 2022

04 VEDLEGG

Tegninger og skjema iht. tegningsliste.

Dokumenter:

- C.4.7.1 Funksjonsbeskrivelse - Styring VVS-anlegg
- C.4.7.9 Romkontroll K501

ORIENTERING

Denne beskrivelsen er basert på NS3420 (201903) med veiledning og er oppdelt i henhold til NS3451. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen. Dette gjelder alle mengdebærende poster i beskrivelsen og gjøres gjeldende ved bruk av andre krav i kode. Slik at det er viktig å lese innledende tekster til hvert kapittel slik at en får med seg priskonsekvenser som er beskrevet i denne teksten.

Alle poster skal prises. Poster som entreprenør ikke anser relevante som f.eks. er priset inn i andre poster skal prises med kr. 0,-. Enhetsprisene skal inkludere alle kostnader knyttet til produktet (materialkostnad, transport, monterings tid, verktøy, etc.). Angitte mengder skal benyttes ved prising. Eventuell regulering av mengder foretas i mengdekontroll etter kontraktsinngåelse.

Alle standarder referert til i NS3420 er dekket av de benyttede koder. Der hvor standarden gir rom for alternativer, velges dette av entreprenøren. Med mindre annet er angitt omfatter de enkelte postene komplett levering, montering og idriftsetting inkl. merking, rengjøring etc. Avvik fra standarden blir beskrevet under [spesielle krav] i beskrivelsesteksten for den aktuelle komponent eller utførelse.

Enhetsprisene skal inkludere komplett rigg, drift og nedrigging iht. NS3420. Egne poster for generell rigg og drift er angitt.

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

Tegninger/modell og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverenstemmelser gjelder det som stiller det strengeste kravet.

Tilbudt utstyr skal være miljømessig gode produkter.

Alt relevant utstyr skal tilfredsstille EMC-direktivet med hensyn til elektromekanisk støy.

Utstysleverandørenes monterings- og bruksanvisning skal følges.

For anleggsdeler som krever innregulering, programmering, parametring etc. skal idriftsettelsesprotokoll oversendes før overtagelsesbefaring. Alle anlegg skal leveres ferdig idriftsatt.

Alt utstyr skal rengjøres før overlevering.

Digital levering av tilbud med bruk av ISY LINKER

Prosjektdokumentet er sendt ut som anbudsfil med filformatet .gab. Denne filen åpnes og prises i ISY Linker. Det lages prisfil .gap av ferdig priset anbudsfil. Utskrift med priser leveres sammen med prisfilen.

Mengdelister med håndskrevne priser vil ikke bli akseptert.

Prising av teknisk beskrivelse gjøres i programmet **ISY Linker**.

Dette programmet er gratis og kan lastes ned fra web-adressen <http://www.nois.no/linker>

For support på ISY Linker kontakt: post@nois.no eller gå inn på linken over og trykk på support.

Linker leveres også med supportavtale eller som Pluss versjon. Kontakt 99008241 eller

Jorn.Romberg@norconsult.com

NS 3459 eksport/import fra ISY Linker

Anbudsfilen kan eksporteres til NS 3459 fil for import til eget kalkyleprogram.

NS3459 fil med priser leses inn til den opprinnelige anbudsfilen (.gab) for så å skrive ut dokumentet med priser.

Vi gjør oppmerksom på at poster i Linkerfilen (*.gab) ikke kan redigeres, derfor må eventuelle tilføyelser gjøres på utskriften. Deretter velges Fil > Anbudsbehandling med Linker>Lag prisfil (*.gap).
Prisfilen (*.gap) er kryptert og skrivebeskyttet og kan ikke åpnes for redigering av poster og priser.

Vi anbefaler å benytte programvaren ISY LINKER for prising av mengdebeskrivelse:

Følgende prosedyre med bruk av ISY LINKER:

- 1)
Kan åpne/ vise /skrive ut innhold av filformatet GA1 og GAB.
- 2)
Enhetspriser kan legges direkte inn i GAB filen. Programmet summerer da mengde x enhetspris, summerer ned pr side, akkumulerer og gir deg samlet sum for anbudet.
- 3)
Det gjøres oppmerksom på at tekst ikke kan skrives inn i GAB filen, så dette må skrives manuelt på utskrift fra ISY Linker. (Alternativ er å skrive i egen fil).
- 4)
Entreprenør / leverandør kan selv eksportere videre ut på NS3459 format, for så å importere inn i sitt kalkyleverktøy for å detaljkalkulere.
- 5)
(E) lager ny NS3459 fil, nå med enhetspriser.
- 6)
Enhetspriser importeres inn i ISY LINKER programmet fra entreprenørens egenproduserte NS3459 fil.
- 7)
Utskrift gjøres fra ISY LINKER.
-Da sikres "riktige summeringer"; programmet summerer da mengde x enhetspris, summerer ned pr side, akkumulerer og gir deg samlet sum for anbudet. Det er da også bevart eventuelle poster hvor der er bedt om alternative priser, som ikke skal summeres i total summen.
- Layout blir da helt lik den originale mengdebeskrivelsen.
- Summer og totalsum er nå sikret at de bli helt like, når prisfil skal importeres inn i programvaren ISY BESKRIVELSE for å foreta anbudsevaluering.
- 8)
Det lages prisfil fra ISY LINKER, velg anbudsbehandling > lag prisfil GAP.
I prisfilen ligger kun post / prosessnummer og enhetspris. Prisfilen er kryptert og skrivebeskyttet og kan ikke åpnes for redigering av poster og priser. Entreprenørens navn føres automatisk til i filnavnet.

Måleregler for mengdeangivelse - tillegg til NS 3420

Hulltak for gjennomføringer av kabler og rør i bygningsdeler - inntil 25mm (60mm for lettvegger) huldiameter er ikke angitt separat. Kostnad skal inngå i enhetspris for delprodukt under rør og kabler, og under delprodukt forøvrig hvor hulltak er aktuelt.

Mengdekontroll

Prisbærende enheter i den tekniske beskrivelsen er poster angitt med eget postnummer i venstre kolonne og med måleenhet og mengde.

Mengdene er på delproduktnivå iht. NS 3420.

Detaljert mengdeberegning forutsettes utført av en part og skal kunne kontrolleres av den annen part. Eventuelle justeringer skal kalkuleres i henhold til tilbudets enhetspriser.

Etter at mengdekontroll er foretatt og partene er enige, er det ikke anledning til å kreve korrigerende av kontraktens mengder.

Oppgitte mengder i teknisk spesifikasjon (lengder for kanaler o.l.) er regnet netto i henhold til målreglene i NS 3420 og kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling.

Det påligger entreprenøren å kontrollere mengdene (kontrollmåle kanaler o.l.) på stedet før varen bestilles. Dette gjelder spesielt kanaler som kappes etter oppgitt mål.

Forskrifter og standarder/normer

Alle aktuelle statlige og kommunale lover, forskrifter, regler og bestemmelser, herunder krav fra brannvesenet og lokal energileverandør, skal tilfredsstilles.

Entreprenøren plikter å se sette seg inn i alle aktuelle bestemmelser for anlegget. Detaljer som er nødvendige i forbindelse med myndighetenes godkjenning av anleggene skal være medregnet, selv om disse ikke fremgår av anbudsunderlaget.

Entreprenøren er ansvarlig for at alle maskiner som leveres i denne entreprise er CE-merket og leveres med erklæring om at maskinen er i henhold til "Forskrift om maskiner", gjeldende revisjon.

Anmeldelser

Alle nødvendige anmeldelser til kontrollmyndighetene påhviler entreprenøren, og anlegget skal være godkjent av kontrollmyndighetene før det blir fremlagt til overlevering. Kostnader for dette skal inngå i enhetsprisene. Kopi av godkjenninger skal inngå som en del av dokumentasjonen.

Dokumentasjon av tilbud

Alle fabrikater/typer skal oppgis og det må vedlegges datablader som dokumenterer tilbudt utstyr og komponenter komplett.

Grunnlagsdokumenter som inngår i denne entreprisen, er som følger:

- C.1.1 Rammebetingelser, prosjektinformasjon og rigg & drift
- C.1.2 Rent tørt bygg
- C.1.3 Digital samhandling
- C.1.4 Krav til systematisk ferdigstillelse
- C.4.5 BIM manual
- C.4.8 Krav til fysisk merking
- C.4.9 FDVU manual
- C.4.9.1 FDVU Manual - Vedlegg A dRofus
- D.1 Administrative rutiner
- D.2 Miljøoppfølgingsplan (MOP)
- D.3 SHA-Plan
- D.3.1 SHA Risikovurderingsrapport
- D.3.2 SHA Risikovurderings skjema
- D.4 ROS analyse utførende fase
- E.3 Fremdriftsplanlegging

Entreprenør må sette seg inn i alle grunnlagsdokumenter for å kunne prise rigg og drift kapittelet på en god måte. Alle prispåbærende element i grunnlagsdokument skal medtas i pris i rigg og drift kapittelet.

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningssenter		Side 01-5			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30	EGEN RIGG OG DRIFT				
01.30.1	<p>EGEN RIGG OG DRIFT RIGG FOR EGNE ARBEIDER</p> <p>I dette kapittel beskrives alle rigg- og driftsytelser for egne arbeider, i samsvar med arbeider og bestemmelser som framgår av det samlet kontraktsgrunnlaget. Riggbehov som dekkes av felles riggytelser beskrevet i dokument C.1.1 byggherrens grunlagsdokumenter skal ikke inngå i prising av dette kapittelet. Alle prisbærende element i grunlagsdokument skal medtas i pris i riggkapittel</p> <p>Kapittelet omfatter også poster for testing og digital samhandling.</p>				
01.30.2	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar MENGDEKONTROLL Ved tekniske/økonomiske avklaringer vil entreprenøren bli pålagt mengdekontroll hvor tilbudets mengder skal kontrolleres mot modell. Faktiske mengder skal medregnes til sluttsum.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter					Side 01-6
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.3	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag TEGNINGER/MODELL</p> <p>Entreprenøren skal oppbevare minst ett sett komplette tegninger på byggeplassen (systemskjema og himlingsplan), og ha modell tilgjengelig til enhver tid.</p> <p>Dersom entreprenøren har benyttet produkter med andre mål enn angitt i modell, skal entreprenøren melde ifra til prosjekterne. Dersom dette medfører større revisjoner på tekniske rom etc, må entreprenøren bekoste disse endringer.</p> <p>Foretas utførelse annerledes enn angitt i modell, skal dette anføres på papirkopi og oversendes RI for ajourføring av originaltegninger. Entreprenøren har ikke anledning til å kreve tegninger med detaljeringsgrad utover det som utgjør tilbudsunderlaget. Dersom det er nødvendig med spesielle montasjetegninger utover modell skal disse utarbeides og bekostes av entreprenøren.</p> <p>Entreprenøren skal til enhver tid sørge for at siste reviderte utgave av mottatte tegninger distribueres internt og erstatter utgåtte.</p>	RS			
01.30.4	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag EGNE BEREGNINGER</p> <p>Dersom det er nødvendig å foreta egne beregninger skal kostnader ifm dette tas med i denne posten. Entreprenøren skal opplyse i tilbudet hvilke beregninger han mener han må foreta. Beregningene skal dokumenteres.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter					Side 01-7
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.5	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag INNREGULERING</p> <p>Før innreguleringen starter skal følgende være oppfylt: - Kalibrerte måleinstrumenter benyttes jfr.NVG's FELLES NORDISKE REGLER. - Anleggene er igangkjørt og funksjonsprøvd.</p> <p>Anleggene skal prøvekjøres under full kontroll i så lang tid at alle nødvendige målinger og komponentinnstillinger kan bli utført, slik at anlegget fungerer i ht. spesifikasjonen. Driftstilstand under innregulering skal angis.</p> <p>For rørnett skal innreguleringen skje på basis av vannmengder/ effektavgivelse/rT oppgitt av RI. Entreprenør skal på basis av dette regulere innstrupeventiler. Det vil ikke bli utført trykktapsberegninger av RI og innreguleringen må utføres etter proporsjonalmetoden. Innstillbare radiatorventiler skal innstilles mhp kv-verdi slik at trykkfall over radiator er 8 kPa.</p> <p>Alle målbare vannmengder skal kontrollmåles og anføres på innreguleringsskjema. (Målte mengder for alle ventiler påføres ett sett tegninger og føres inn i egen innreguleringsprotokoll) Innregulering av strupeventiler ifm shuntarrangementer levert av automatikkentreprenør skal også medtas.</p> <p>Enkeltmålinger som ikke tilfredsstiller kravet om +/- 10% avvik markeres særskilt, og det settes opp en redegjørelse over disse resultater. RI kan forlange ny innregulering kostnadsfritt for byggherre for å få brakt slike resultater innen tillatt avvik.</p> <p>Etter at innreguleringen er avsluttet låses alle ventiler med innregulerte mengder og korrekte ventilinnstillinger.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningssenter

Side 01-8

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.6	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag INSTALLASJONSKONTROLL AV RØRANLEGG</p> <p>Omfatter ytelsesprøving og installasjonskontroll av røranleggene.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter					Side 01-9
Kapittel: 01 Etablering, drift og avviking av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.7	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> Sluttdokumentasjon skal utarbeides og overleveres som en del av FDV-dokumentasjonen iht. NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold. Se HB sin FDVU-manual</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>SOM BYGGET</p> <p>Alle "som bygget"-korreksjoner skal påføres et tegningssett (kladd) for ajourføring av originaltegninger. Tegningssettene oversendes til RI for ajourføring av originaltegninger. Dette gjelder endringer i systemskjema og himlingsplan. Endringer i modell må meldes inn fortløpende, eller etter avtale med BH.</p> <p>PROTOKOLLER</p> <p>Følgende protokoller/dokumentasjon for entreprenørens arbeider i forbindelse med innregulering og igangkjøring skal inngå:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Innreguleringsprotokoll · Tetthetsprøvningsprotokoll · Igangkjøringsprotokoll · Lydmålinger <p>Protokollene skal foreligge senest 2 uker før ferdigstillelsesbefaring, slik at RI har anledning til å foreta kontrollmåling. Alle protokoller skal dateres og signeres.</p> <p>Sluttdokumentasjonen skal overleveres ansvarlig søker før ferdigstilling. Generelle krav og forutsetninger gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Se FDVU-manual</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avviking av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter		Side 01-10			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.8	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> FDV-dokumentasjon skal utarbeides og overleveres iht. HB sin FDVU-manual <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal utarbeide komplett drifts- og vedlikeholdsinstruks. FDV-dokumentasjon skal utarbeides og overleveres iht. RIFs FDV-norm og NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk.</p> <p>FDV-dokumentasjonen skal være utarbeidet på en oversiktlig og ryddig måte, og skal eksempelvis inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Generell del · Bruk av instruksen · Adresse- og telefonliste · Anleggs/systemoversikt · For alle anlegg/systemer: · Anleggsbeskrivelse m. flytskjema · Dagbok med maler for · Kvitteringsskjema for utført vedlikehold · Loggskjema for viktige parametre · Driftsinstruks · Renholdsinstruks · Vedlikeholdsinstruks · Feilsøkinginstruks · Reservedelsliste · Forbruksmateriell-liste · Datablader på komponenter · Godkjente protokoller · "Som bygget" tegninger <p>FDVdokumentasjonen. Skal levers i dRofus og nødvendig informasjon tilpasses deretter.</p> <p>Dokumentasjon ved montering / levering av utstyr; dette skal ligge klart i dRofus før utstyret monteres på byggeplass. se eget dokument vedrørende dette i det generelle konkurransegrunnlaget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • FDV dokumentasjon ved ferdig anlegg skal også leveres i dRofus <p>Entreprenøren skal senest 2 uker før overlevering framlegge komplett drifts- og vedlikeholdsinstruks for anleggene. RI vil være ansvarlig for kontroll. Kontraktarbeidene blir ikke betraktet som ferdigstilt før FDV er overlevert og godkjent av RI.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.9	<p>FDV dokumentasjonen</p> <ul style="list-style-type: none"> · FDV dokumentasjonen skal eksempelvis inneholde servicemanual/instruksjonsbok og reservedelsliste. · Brukermanualer skal være på norsk. Tekniske manualer på norsk eller engelsk. · Datablader for HMS og kjemikalier er inkludert. · All produktinformasjon, så som produktdatablader, HMS -datablader, tekniske data, elektriske koblinger, montasjeveiledning, produkttegninger, vedlikeholds anvisninger, kapasitetsdiagram · Entreprenøren har alltid ansvar for å samle inn og sette sammen all dokumentasjon til et enhetlig og fullverdig produkt som vil være informativt for driftspersonell og brukere. Generelle krav og forutsetninger gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes. <p>AV4.2A TILRIGGING OG NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som ikke omfattes av K203</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.10	<p>CH1.2990A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Stendervegger og lettvegger Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Tilgjengelighet:</i> Som vist i modell <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Se under <i>Hulldimensjon:</i> Alle <i>Toleransekrav:</i> 10mm til fuging i uklassifiserte vegger og 20-30 mm i brannklassifiserte vegger <i>Tykkelse:</i> Alle tykkelser <i>Formål:</i> Til tekniske føringer <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag KONTROLL OG ANVISNING AV UTSPARINGER</p> <p><i>Øvrige utsparinger og hulltaking utover det som er medtatt i K203.</i> Gjelder for murverk, lette konstruksjoner i forbindelse med vegger, himlinger, gulv, gulv på grunn, taktekking samt for eksisterende støpte konstruksjoner.</p> <p>Entreprenøren skal anvisse plassering, størrelse og utførelse av utsparinger og slisser på stedet. Dette gjelder også for spikerslag, bærejern, konsoller mv. Dette gjelder mindre hulltakinger som ikke er medtatt i bygningsmessige arbeider.</p>	RS			
01.30.11	<p>AJ8.23A TILPASNING TIL AVFALLSPLAN Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se dokument C.1.2. Ivaretas av kontrakt K203.</p>	RS			
01.30.12	<p>AO2.11A RIGGING FOR BYGGRENHOLD Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved Sentralblokken <i>Utførelse:</i> Se dokument C.1.2 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Omfatter all rigging for eget byggrenhold, i samsvar med dokument C.1.2 og utførelseskrav til enkeltposter.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.13	<p>AO2.22A BYGGRENHOLD</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved Sentralblokken <i>Krav til utførelse:</i> Som beskrevet i dokument C.1.2 og utførelseskrav til enkeltposter <i>Rengjøringsfrekvens:</i> se C.1.2 <i>Kontrollmetode:</i> se C.1.2 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Som beskrevet i dokument C.1.2 og utførelseskrav til enkeltposter</p>	RS			
01.30.14	<p>AQ4.292 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL</p> <p>Rund sum</p> <p>Anlegg: Alle anlegg levert av entreprenøren Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Se dokument C.1.4 <i>Opplæringens varighet:</i> Se dokument C.1.4 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.30.15	<p>AQ4.49 PRØVEDRIFT</p> <p>Rund sum</p> <p>Anlegg: alle anlegg levert av entreprenøren <i>Beskrivelse:</i> Se dokument C.1.4 <i>Periode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.30.16	<p>Digital samhandling og BIM jfr BIM-manual</p> <p>I denne posten prises komplett ytelse for digital samhandling i prosjektet, samt berikelse av 3D-modell. Det vises spesielt til dokumentene C.1.3 og C.4.3.</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.17	<p>Grunnlagsdokumenter a) Omfang</p> <p>I denne post skal entreprenør prise prisbærende elementer i HB sine grunnlagsdokumenter som ikke kan prises inn i øvrige poster for rigg og drift kapittelet. Det skal spesifiseres og listes opp hvilke kostnader entreprenør medtar i denne post. Den henvises til grunnlagsdokumentene som er listet opp under kapittel 010 - generell del. Krav gitt i innledende tekster gjelder.</p>				
	Rund sum	RS			
01.30.18	<p>Miljøoppfølgingsplan (MOP) Entreprenøren tar med alle kostnader i forbindelse med å legge inn og følge opp for prosjektet.</p>				
	Rund sum	RS			
01.30.19	<p>SHA: Entreprenøren tar med alle kostnader i forbindelse med å legge inn og følge opp dokument "SHA PLAN POLIKLINIKKEN". risikokartleggingen for prosjektet. Implementering av tiltak skal også inngå i prisen.</p>				
	Rund sum	RS			
01.30.20	<p>AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter		Side 01-15			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.21	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.30.22	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.30.23	VE8.121A TETTHETSPRØVING AV VENTILASJONSKANALER Antall <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Andel av kanalmassen som skal prøves:</i> Nye anlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kanalnettet skal seksjonsvis prøvetrykkes før det isoleres. Delstrek og tidspunkt for prøvetrykking avtales med RI/byggeleder. Protokoll skal utarbeides. Rektangulære kanaler skal trykkprøves separat. Prøvetrykk skal være 1,5 x driftstrykk. Dersom kravet til spesifisert trykkklasse ikke oppnås plikter entreprenøren for egen regning å utbedre/tette lekkasjen. Entreprenøren holder nødvendig måleutstyr. Generelle krav og forutsetninger er gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes.	RS			
01.30.24	VE8.131A INNREGULERING AV VENTILASJONSANLEGG Antall <i>Lokalisering:</i> Hele ombyggingområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette igangkjøring og innregulering. Innregulering skal protokollføres. Stikkprøver som avdekker store avvik ($>\pm 10\%$) vil medføre krav om ny, vederlagsfri innregulering. Generelle krav og forutsetninger er gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes.	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter						Side 01-16
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.30.25	<p>VE8.21A INSTALLASJONSKONTROLL AV VENTILASJONSANLEGG Antall <i>Lokalisering:</i> Hele ombyggingsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ytelsesprøving og installasjonskontroll av alle ventilasjonsanleggene.</p> <p>Generelle krav og forutsetninger er gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes.</p>	RS				
01.30.26	<p>VE8.51A MÅLING AV STØYNIVÅ FRA VENTILASJONSANLEGG Antall <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Omfang (andel av totalt antall rom):</i> 30 % <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ventilasjonstreprenøren skal utføre lydmålinger av støy fra VVS- anlegget i minst 20 % av arealene. Generelt gjelder Forskiftskrav for hele anlegget. Dette gjelder både innvendig og utvendig støynivå. Før lydmålinger påbegynnes skal innreguleringen av ventilasjonsanlegget være avsluttet og protokollert. Lydmålinger skal utføres på kritiske områder. Entreprenørens forslag til disse områdene skal forelegges byggherre/RI for godkjenning før målingene foretas. Protokoll over lydningene oversendes RI og skal inngå som vedlegg i FVD-instruks Generelle krav og forutsetninger er gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes.</p>	RS				
01.30.27	<p>AK3.2178A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Ventilasjonsanlegg Formål: Hele bygge- eller anleggsplassen <i>Lokalisering:</i> hele ombyggingsområdet <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Tilstrekkelig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Bok 0 kap</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:						

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.30.28	AM3.217 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Ventilasjonsanlegg Lokalisering: Plan 2 Installasjonens omfang: I hele ombyggingsområdet Ytelse: Undertrykk i arbeidsområdet Andre krav: Nei	RS			
01.30.29	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum Andre krav: Nei	RS			
01.30.30	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum Andre krav: Nei	RS			
01.30.31	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Andre krav: Nei	RS			
01.40	GENERELLE YTELSER				
01.40.1	GENERELLE YTELSER ENTREPRISE I dette kapitlet skal entreprenør medta ytelser som naturlig faller inn under dennes ansvarsområder. Kravene er først og fremst forankret i krav beskrevet i "Generell del" Mange av kravene er beskrevet med prispåbærende poster annet sted i beskrivelsen, først og fremst under de respektive fagkapitler				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter						Side 01-18
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.40.2	KONTROLL AV UTSPARINGER Entreprenøren skal kontrollere utsparinger i 3D modell for bærende og støpte konstruksjoner mhp. antall og nødvendig størrelse på utsparingene for hans anlegg. Godkjennelse med eventuelle bemerkninger skal skriftlig oversendes rådgivende ingeniør innen 14 dager etter avtalt oppstart. Dersom slik skriftlig godkjennelse ikke oversendes, anses utsparinger i modell som godkjent. Ekstra hugging og etterfikk på grunn av manglende eller for små utsparinger skal belastes entreprenøren uten nærmere avtale. Rund sum	RS				
01.40.3	MERKING FOR UTSPARINGER/HULLTAKING Entreprenøren skal på grunnlag av 3D modell oppmerke nødvendige utsparinger og hullboring for sine anlegg i ikke bærende murte vegger og lettvegger. Det kan ikke forlanges utsparingstegninger for slike vegger/-konstruksjoner. Ekstra hugging og etterfikk på grunn av uriktige anvisninger skal bekostes av entreprenøren uten nærmere avtale. Rund sum	RS				
01.40.4	UTSPARINGER/HULLTAKING Entreprenøren skal på grunnlag av 3D modell ta nødvendige utsparinger og hullboring for sine anlegg i ikke-bærende murte vegger og lettvegger. Gjelder hull Ø 50mm eller mindre. Det kan ikke forlanges utsparingstegninger for slike vegger/-konstruksjoner. Tetting/branntetting utføres av annen entreprenør Rund sum	RS				
01.40.5	ANVISNING AV SPIKERSLAG Entreprenøren skal anwise der det vil være behov for spikerslag i forbindelse med egne installasjoner. Selve spikerslaget blir levert og montert av byggentreprenør. Rund sum	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:						

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.40.6	<p>STILLAS ELLER FALLSIKRING</p> <p>I forbindelse med Arbeid i sjakt må det tas med kostnad for stilas. Stilas må utformes slik at rømningsveien ikke blir sperret av stilas. Alle detaljer der folk uten hjelm kan skade hode sitt skal disse detaljene på stilas kles inn eller avdekkes slik at det ikke går an å skade seg på stilaset. Entreprenør må vurdere omfang av stilas som må til for å kunne utføre jobben på en forsvarlig måte.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
01.40.7	<p>KANALER TILPASSET STÅLFAGVERK</p> <p>I forbindelse med arbeid i rom med stålfagverk må kanaler tilpasses dette. Dette gjelder spesielt på operasjonsrom, der kanaler ligger mellom fagverket, se modell for utføring.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

ORIENTERING

Det leveres tre stk. nye ventilasjonsaggregater som skal ivareta ventilasjon til ombygget område. Aggregater plasseres i nytt teknisk rom 8828 i plan 3, tilstøtende eksisterende teknisk rom. Ventilasjonsbehovet skal dekkes av følgende systemer:

- +030=360.0101 - Hovedventilasjonsaggregat
- +030=369.0401 - Ventilasjonsaggregat operasjonsstue, 01.01.009
- +030=369.0402 - Ventilasjonsaggregat operasjonsstue, 01.01.010
- +030=362.0101 - Avtrekk laboratorier, 01.01.010, 1.01.043

Inntak/avkast til mindre aggregater, samt avkast til hovedaggregat plasseres på taket til nytt teknisk rom. Inntaksrist til hovedaggregat plasseres på vegg. Avkast til laboratorieavtrekk plasseres på taket til eksisterende teknisk rom. De tre ventilasjonsaggregatene innehar en bypass i teknisk rom med vifte for røykventilasjon. Viften har tilsvarende kapasitet som tilhørende anlegg.

Systemet 360.0101 ventilerer majoriteten av ombyggingsområdet og har kapasitet på 20 000 m³/h. Dette er et konvensjonelt ventilasjonsaggregat med roterende varmegjenvinner, vannbårent ettervarmingsbatteri og kjølebatteri. Luftmengder behovsstyres på romnivå ved hjelp av VAV-spjeld i kanalnettet. Rom uten varig opphold har konstante luftmengder. I rom med varig opphold styres luftmengden av temperatur/tilstedeværelse/CO₂. Intervensjonsrom har ettervarmebatteri plassert i teknisk rom plan 3. Det er lokal kjøling via ventilasjon i form av luftmengderegulering, samt med aktive kjølebafler.

System 369.0401 og 0402 består av aggregater med batterivarveksler, ettervarmebatteri, kjølebatteri og tilhørende kanalnett. Disse forsyner operasjon/robotkirurgi som har renhetskrav CFU <100/m². Hvert system har kapasitet på 3000m³/h. Vifte i aggregat styres via betjeningpanel lokalt i rommene.

System 362.0101 består av en vifte med kapasitet på 1400m³/h. Avtrekksluft fra laboratorier går via dette systemet. Føringsluft går via sjakt 7752 og opp over tak i eksisterende teknisk rom.

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter					Side 36-2
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62	<p>Kanalnett for luftbehandling</p> <p>KANALNETT Kanalnettet skal utføres iht. gjeldene bygge- og brannforskrifter. Ventilasjonstreprenør leverer og monterer alt påfølgende utstyr i henhold til nedenstående spesifikasjoner og produsentens montasjeanvisning.</p> <p>SAMHANDLING Entreprenøren må samarbeide med tømrer, murer og branntetter i forbindelse med montasjearbeidet. Kanalene avsluttes rett etter f.eks. gjennomføring i vegg, slik at tømrer/murer/branntetter kan få krabbet/pusset/branntettet skikkelig rundt kanalene før de føres videre.</p> <p>KANALER Det skal benyttes kanaler av galvanisert stål, dersom annet ikke er spesielt beskrevet. Tetthetskrav for samtlige kanaler skal være klasse C, dersom annet ikke er spesielt beskrevet. Det skal etableres inspeksjonsluker i kanalnettet, som i sin helhet skal kunne inspiseres og regngjøres uten demontering.</p> <p>OPPHENG Alle deler av opphenget må være av ubrennbar materiale og ha samme temperaturobestandighet som materialet i kanalene. Opphenget må være tilfredstillende sikret mot korrosjon. For kanaler som utføres med krav til brannmotstand, må opphenget være dimensjonert for samme brannmotstand som kanalen. Avstand mellom oppheng skal ikke overstige 2 m. Alle grenrør med kanalforbindelse skal ha eget feste. Kanaler som går gjennom eller er i brannklassifiserte konstruksjoner, må ha oppheng i samme brannmotstand som konstruksjonen.</p> <p>PRØVETRYKKING Kanalnettet skal seksjonsvis prøvetrykkes før det isoleres. Delstrek og tidspunkt for prøvetrykking avtales med byggeleder. Protokoll utarbeides. Rektangulære kanaler skal trykkprøves separat. Prøvetrykk skal være 1,5 x driftstrykk. Dersom kravet til spesifisert trykkklasse ikke oppnås plikter entreprenøren for egen regning å utbedre/tette lekkasjen. Entreprenøren holder nødvendig måleutstyr.</p> <p>KAPPING/MONTERING Ved kapping av kanaler, etc. skal det ikke benyttes vinkelsliper.</p> <p>PÅSTIKK I utførelse av påstikk skal utskåret hull være nøyaktig tilpasset påstikket. Radien til påstikket videreføres sømløst til kanalen. Det skal ikke stå igjen overflødig rand som</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter					Side 36-3
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>fører til unødig trykktap og lyd i anlegget. Det skal fuges med godkjent fugemasse i hele påstikkets omkrets. Det ferdige påstikk skal være tett.</p> <p>RENHOLD Kanalnettet skal være rent, m innvendig og utvendig, før bygget tas i bruk. For å hindre at det samler seg støv og skitt i kanalnettet skal alt som leveres og oppbevares på byggeplassen være påsatt endebunner i begge ender/være tett emballert. Under montasjen skal anlegget tettes etappevis minst daglig og etterhvert som arbeidet skrider fram. Dersom ovenfor nevnte krav ikke oppfylles vil byggeleder kunne kreve hele/deler av kanalnettet inspisert og evt. rengjort for entreprenørens regning.</p> <p>SIRKULÆRE KANALER Runde kanaler utføres med spiralfals eller langfals i tett utførelse. Videre skal det kun benyttes fabrikkproduserte deler som bend, T-rør, avgreninger, dimensjonsendringer ol. Skjøting av kanaler og deler kan gjøres med pakning, elastisk fugemasse eller krympemuffe. Kanaloverganger skal generelt være i lang utførelse.</p> <p>REKTANGULÆRE KANALER Rektangulære kanaler utføres i følgende minimumstykkelser: Sider inntil 250 mm: Plate nr. 24 (0,63 mm) Sider inntil 500 mm: Plate nr. 22 (0,79 mm) Sider inntil 800 mm: Plate nr. 20 (1,00 mm) Sider 800 mm: Plate nr. 18 (1,26 mm) Kanalsider fra 500 mm skal diagonalknekkes. Ledeskiner monteres i 90° bend med kanalbredde større enn 700 mm. Avgreninger og bend skal ha innvendig radius på min. 100 mm. Rektangulære kanaler monteres på aluminiumsprofiler med stålstag. Alle rektangulære kanaler skal utføres og avstives på en måte som hindrer støyygenerering i anlegget.</p> <p>PLENUMSKAMRE Rektangulære stedbygde plenumskamre utføres i galvaniserte stålplater. Tykkelse på plater og nødvendig avstivning tilpasses størrelse på kasse og anslutninger. I alle større plenumskamre skal det etableres inspeksjonsluke på egnet sted med god tilkomst.</p> <p>Tilkopling til avløp i bunn av alle inntakskamre, med vannlås.</p> <p>Størrelse på plenumskamre kontrolleres opp mot plass i teknisk rom og størrelse på tegninger før bestilling/produksjon igangsettes. Endringer i forhold til denne beskrivelse skal godkjennes av RI på forhånd.</p> <p>FLEKSIBLE FORBINDELSER Fleksible forbindelser tillates ikke.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	KLAMRING Patentbånd tillates ikke brukt. Se for øvrig post om oppheng. Feste til betong- og murvegger eller tak gjøres med ekspansjonsbolter. Spikerskudd tillates ikke.				
36.62.2	VB3.11113 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.2.1	<i>Dimensjon:</i> ø80 Lengde	m	1,00		
36.62.2.2	<i>Dimensjon:</i> ø100	m	40,00		
36.62.2.3	<i>Dimensjon:</i> ø125	m	160,00		
36.62.2.4	<i>Dimensjon:</i> ø200	m	230,00		
36.62.2.5	<i>Dimensjon:</i> ø250	m	110,00		
36.62.2.6	<i>Dimensjon:</i> ø315	m	220,00		
36.62.2.7	<i>Dimensjon:</i> ø400	m	200,00		
36.62.2.8	<i>Dimensjon:</i> ø500	m	90,00		
36.62.2.9	<i>Dimensjon:</i> ø630	m	70,00		
36.62.2.10	<i>Dimensjon:</i> ø800	m	25,00		
36.62.2.11	<i>Dimensjon:</i> ø1000	m	4,00		
36.62.3	VV2.213A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Materiale: Lakkert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Synlige kanaler i rom med glasstak				
	b) Materialer Farge avtales med ARK/BH, gjelder kanaler og deler.				
36.62.3.1	<i>Dimensjon:</i> ø125	m	5,00		
36.62.3.2	<i>Dimensjon:</i> ø160	m	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.3.3	<i>Dimensjon: ø200</i>	m	3,00		
36.62.3.4	<i>Dimensjon: ø250</i>	m	1,00		
36.62.4	VV2.114A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: D <i>Lokalisering:</i> Iht. modell, LAB avtrekk <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Avtrekk fra LAB.				
36.62.4.1	<i>Dimensjon: ø100</i>	m	2,00		
36.62.4.2	<i>Dimensjon: ø125</i>	m	4,00		
36.62.4.3	<i>Dimensjon: ø160</i>	m	1,00		
36.62.4.4	<i>Dimensjon: ø200</i>	m	4,00		
36.62.4.5	<i>Dimensjon: ø250</i>	m	4,00		
36.62.4.6	<i>Dimensjon: ø315</i>	m	40,00		
36.62.5	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.5.1	<i>Dimensjon: ø80</i> <i>Vinkel: 15°</i>	stk	1		
36.62.5.2	<i>Dimensjon: ø100</i> <i>Vinkel: 15°</i>	stk	1		
36.62.5.3	<i>Dimensjon: ø125</i> <i>Vinkel: 15°</i>	stk	1		
36.62.5.4	<i>Dimensjon: ø160</i> <i>Vinkel: 15°</i>	stk	1		
36.62.5.5	<i>Dimensjon: ø200</i> <i>Vinkel: 15°</i>	stk	6		
36.62.5.6	<i>Dimensjon: ø250</i> <i>Vinkel: 15°</i>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningscenter					Side 36-6
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.5.7	Dimensjon: ø315 Vinkel: 15°	stk	5		
36.62.5.8	Dimensjon: ø400 Vinkel: 15°	stk	9		
36.62.5.9	Dimensjon: ø500 Vinkel: 15°	stk	2		
36.62.5.10	Dimensjon: ø630 Vinkel: 15°	stk	3		
36.62.5.11	Dimensjon: ø800 Vinkel: 15°	stk	5		
36.62.6	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> lht.modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.6.1	Dimensjon: ø80 Vinkel: 30°	stk	1		
36.62.6.2	Dimensjon: ø630 Vinkel: 30°	stk	3		
36.62.6.3	Dimensjon: ø800 Vinkel: 30°	stk	2		
36.62.6.4	Dimensjon: ø100 Vinkel: 30°	stk	2		
36.62.6.5	Dimensjon: ø125 Vinkel: 30°	stk	2		
36.62.6.6	Dimensjon: ø160 Vinkel: 30°	stk	4		
36.62.6.7	Dimensjon: ø200 Vinkel: 30°	stk	7		
36.62.6.8	Dimensjon: ø250 Vinkel: 30°	stk	6		
36.62.6.9	Dimensjon: ø315 Vinkel: 30°	stk	8		
36.62.6.10	Dimensjon: ø400 Vinkel: 30°	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningssenter					Side 36-7
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.6.11	Dimensjon: ø500 Vinkel: 30°	stk	4		
36.62.7	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.7.1	Dimensjon: ø80 Vinkel: 45°	stk	1		
36.62.7.2	Dimensjon: ø630 Vinkel: 45°	stk	6		
36.62.7.3	Dimensjon: ø800 Vinkel: 45°	stk	1		
36.62.7.4	Dimensjon: ø100 Vinkel: 45°	stk	2		
36.62.7.5	Dimensjon: ø125 Vinkel: 45°	stk	25		
36.62.7.6	Dimensjon: ø160 Vinkel: 45°	stk	25		
36.62.7.7	Dimensjon: ø200 Vinkel: 45°	stk	47		
36.62.7.8	Dimensjon: ø250 Vinkel: 45°	stk	20		
36.62.7.9	Dimensjon: ø315 Vinkel: 45°	stk	25		
36.62.7.10	Dimensjon: ø400 Vinkel: 45°	stk	14		
36.62.7.11	Dimensjon: ø500 Vinkel: 45°	stk	4		
36.62.8	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: K302_Luftbehandling_Poliklinikk robot- og forskningssenter					Side 36-8
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.8.1	Dimensjon: ø80 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.8.2	Dimensjon: ø100 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.8.3	Dimensjon: ø125 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.8.4	Dimensjon: ø160 Vinkel: 60°	stk	4		
36.62.8.5	Dimensjon: ø200 Vinkel: 60°	stk	7		
36.62.8.6	Dimensjon: ø250 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.8.7	Dimensjon: ø315 Vinkel: 60°	stk	3		
36.62.8.8	Dimensjon: ø400 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.8.9	Dimensjon: ø500 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.8.10	Dimensjon: ø630 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.8.11	Dimensjon: ø800 Vinkel: 60°	stk	1		
36.62.9	VB3.12113 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.9.1	Dimensjon: ø80 Vinkel: 90°	stk	1		
36.62.9.2	Dimensjon: ø100 Vinkel: 90°	stk	1		
36.62.9.3	Dimensjon: ø125 Vinkel: 90°	stk	74		
36.62.9.4	Dimensjon: ø160 Vinkel: 90°	stk	62		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.9.5	Dimensjon: ø200 Vinkel: 90°	stk	72		
36.62.9.6	Dimensjon: ø250 Vinkel: 90°	stk	39		
36.62.9.7	Dimensjon: ø315 Vinkel: 90°	stk	50		
36.62.9.8	Dimensjon: ø400 Vinkel: 90°	stk	2		
36.62.9.9	Dimensjon: ø630 Vinkel: 90°	stk	19		
36.62.9.10	Dimensjon: ø800 Vinkel: 90°	stk	5		
36.62.10	VB3.13113 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.10.1	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø100	stk	2		
36.62.10.2	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø125	stk	2		
36.62.10.3	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø160	stk	8		
36.62.10.4	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø100	stk	1		
36.62.10.5	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø125	stk	4		
36.62.10.6	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø160	stk	9		
36.62.10.7	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø200	stk	11		
36.62.10.8	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø125	stk	1		
36.62.10.9	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø160	stk	3		
36.62.10.10	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø200	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.10.1 1	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø250	stk	2		
36.62.10.1 2	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø200	stk	5		
36.62.10.1 3	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø250	stk	1		
36.62.10.1 4	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø315	stk	3		
36.62.11	VB3.14113 SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Dimensjon 1:</i> Se underposter <i>Dimensjon 2:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.11.1	Dimensjon 1: ø100 Dimensjon 2: ø100	stk	10		
36.62.11.2	Dimensjon 1: ø125 Dimensjon 2: ø125	stk	5		
36.62.11.3	Dimensjon 1: ø160 Dimensjon 2: ø100	stk	3		
36.62.11.4	Dimensjon 1: ø160 Dimensjon 2: ø160	stk	12		
36.62.11.5	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø100	stk	2		
36.62.11.6	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø125	stk	10		
36.62.11.7	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø160	stk	7		
36.62.11.8	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø200	stk	4		
36.62.11.9	Dimensjon 1: ø250 Dimensjon 2: ø125	stk	3		
36.62.11.1 0	Dimensjon 1: ø250 Dimensjon 2: ø160	stk	9		
36.62.11.1 1	Dimensjon 1: ø250 Dimensjon 2: ø200	stk	14		
36.62.11.1 2	Dimensjon 1: ø250 Dimensjon 2: ø250	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.11.1 3	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø200	stk	17		
36.62.11.1 4	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø250	stk	6		
36.62.11.1 5	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø315	stk	16		
36.62.11.1 6	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø250	stk	5		
36.62.11.1 7	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø315	stk	10		
36.62.11.1 8	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø400	stk	10		
36.62.11.1 9	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø315	stk	3		
36.62.11.2 0	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø400	stk	2		
36.62.11.2 1	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø500	stk	2		
36.62.11.2 2	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø400	stk	5		
36.62.11.2 3	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø630	stk	3		
36.62.11.2 4	Dimensjon 1: ø800 Dimensjon 2: ø630	stk	2		
36.62.11.2 5	Dimensjon 1: ø800 Dimensjon 2: ø800	stk	1		
36.62.11.2 6	Dimensjon 1: ø1000 Dimensjon 2: ø630	stk	2		
36.62.11.2 7	Dimensjon 1: ø1000 Dimensjon 2: ø800	stk	1		
36.62.11.2 8	Dimensjon 1: ø1000 Dimensjon 2: ø1000	stk	1		
36.62.12	VB3.16113 SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Dimensjon 1:</i> Se underposter <i>Dimensjon 2:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.12.1	Dimensjon 1: ø125 Dimensjon 2: ø100	stk	5		
36.62.12.2	Dimensjon 1: ø160 Dimensjon 2: ø100	stk	3		
36.62.12.3	Dimensjon 1: ø160 Dimensjon 2: ø125	stk	26		
36.62.12.4	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø100	stk	1		
36.62.12.5	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø125	stk	4		
36.62.12.6	Dimensjon 1: ø200 Dimensjon 2: ø160	stk	30		
36.62.12.7	Dimensjon 1: ø250 Dimensjon 2: ø125	stk	3		
36.62.12.8	Dimensjon 1: ø250 Dimensjon 2: ø160	stk	4		
36.62.12.9	Dimensjon 1: ø250 Dimensjon 2: ø200	stk	34		
36.62.12.10	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø200	stk	7		
36.62.12.11	Dimensjon 1: ø315 Dimensjon 2: ø250	stk	41		
36.62.12.12	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø125	stk	1		
36.62.12.13	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø160	stk	1		
36.62.12.14	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø200	stk	3		
36.62.12.15	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø250	stk	5		
36.62.12.16	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø315	stk	20		
36.62.12.17	Dimensjon 1: ø400 Dimensjon 2: ø400	stk	1		
36.62.12.18	Dimensjon 1: ø500 Dimensjon 2: ø400	stk	6		
36.62.12.19	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø315	stk	1		
36.62.12.20	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø400	stk	9		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.12.2 1	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø500	stk	2		
36.62.12.2 2	Dimensjon 1: ø630 Dimensjon 2: ø500	stk	2		
36.62.12.2 3	Dimensjon 1: ø800 Dimensjon 2: ø630	stk	4		
36.62.12.2 4	Dimensjon 1: ø1000 Dimensjon 2: ø800	stk	2		
36.62.13	VB3.17113A SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: C <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag omfatter også rektangulære kanaler				
36.62.13.1	Dimensjon: ø125	stk	5		
36.62.13.2	Dimensjon: ø160	stk	1		
36.62.13.3	Dimensjon: ø200	stk	1		
36.62.13.4	Dimensjon: ø250	stk	1		
36.62.13.5	Dimensjon: 225x75mm	m	1,00		
36.62.13.6	Dimensjon: 200x200mm Antall	stk	4		
36.62.13.7	Dimensjon: 1000x700mm Antall	stk	2		
36.62.13.8	Dimensjon: 2200x1000mm Antall	stk	2		
36.62.14	VB3.21112 REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.14.1	Dimensjon: 225x75mm	m	4,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.14.2	Dimensjon: 200x200mm	m	6,00		
36.62.14.3	Dimensjon: 310x304mm	m	1,00		
36.62.14.4	Dimensjon: 300x400mm	m	10,00		
36.62.14.5	Dimensjon: 400x200mm	m	5,00		
36.62.14.6	Dimensjon: 520x220mm	m	1,00		
36.62.14.7	Dimensjon: 540x260mm	m	1,00		
36.62.14.8	Dimensjon: 604x415mm	m	1,00		
36.62.14.9	Dimensjon: 1000x500mm	m	1,00		
36.62.14.10	Dimensjon: 600x200mm	m	3,00		
36.62.14.11	Dimensjon: 1000x700mm	m	2,00		
36.62.14.12	Dimensjon: 2200x1000mm	m	10,00		
36.62.14.13	Dimensjon: 1000x500	m	37,00		
36.62.15	VB3.22112 REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Vinkel:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.15.1	Dimensjon: 200x400mm Vinkel: 45°	stk	4		
36.62.15.2	Dimensjon: 400x200mm Vinkel: 90°	stk	1		
36.62.15.3	Dimensjon: 500x1000mm Vinkel: 90°	stk	1		
36.62.15.4	Dimensjon: 75x250mm Vinkel: 90°	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.16	VB3.23112 OVERGANG – REKTANGULÆR TIL REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Dimensjon 1:</i> Se underposter <i>Dimensjon 2:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.16.1	Dimensjon 1: 304x310mm Dimensjon 2: 200x200mm	stk	3		
36.62.16.2	Dimensjon 1: 315x315mm Dimensjon 2: 400x200mm	stk	1		
36.62.16.3	Dimensjon 1: 520x220mm Dimensjon 2: 160x160mm	stk	4		
36.62.16.4	Dimensjon 1: 540x260mm Dimensjon 2: 200x200mm	stk	4		
36.62.16.5	Dimensjon 1: 600x600mm Dimensjon 2: 400x400mm	stk	2		
36.62.16.6	Dimensjon 1: 604x415mm Dimensjon 2: 315x315mm	stk	1		
36.62.16.7	Dimensjon 1: 1000x700mm Dimensjon 2: 1000x500mm	stk	2		
36.62.16.8	Dimensjon 1: 1000x2200mm Dimensjon 2: 1000x1000mm	stk	1		
36.62.17	VB3.24112 OVERGANG – REKTANGULÆR TIL SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Dimensjon 1:</i> Se underposter <i>Dimensjon 2:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.17.1	Dimensjon 1: 200x200mm Dimensjon 2: ø200 mm	stk	4		
36.62.17.2	Dimensjon 1: 200x400mm Dimensjon 2: ø315 mm	stk	1		
36.62.17.3	Dimensjon 1: 225x75mm Dimensjon 2: ø125 mm	stk	1		
36.62.17.4	Dimensjon 1: 300x400mm Dimensjon 2: ø315 mm	stk	8		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.17.5	Dimensjon 1: 400x200mm Dimensjon 2: ø315 mm	stk	2		
36.62.17.6	Dimensjon 1: 500x1000mm Dimensjon 2: ø500 mm	stk	2		
36.62.17.7	Dimensjon 1: 604x415mm Dimensjon 2: ø315 mm	stk	1		
36.62.17.8	Dimensjon 1: 615x315mm Dimensjon 2: ø315 mm	stk	2		
36.62.17.9	Dimensjon 1: 1000x500mm Dimensjon 2: ø500 mm	stk	4		
36.62.17.10	Dimensjon 1: 2200x1000mm Dimensjon 2: ø1000 mm	stk	2		
36.62.18	VB3.25112 REKTANGULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.18.1	Dimensjon: 225x75mm	m	1,00		
36.62.18.2	Dimensjon: 200x200mm	m	4,00		
36.62.18.3	Dimensjon: 600x200mm	m	10,00		
36.62.18.4	Dimensjon: 2200x1000mm Antall	stk	1		
36.62.19	VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type):</i> Kjøleenhet levert av annen entreprenør <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Tilknytning til viftekonvektor som forsyner 01.01.014				
36.62.19.1	<i>Kanal, type og dimensjon:</i> Spiralfalset ø200	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.20	<p>VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type):</i> Kjøleenhet levert av annen entreprenør <i>Medium i avtrekk:</i> oppvarmet luft luft <i>Kanal, type og dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilknytning til viftekonvektor som forsyner 01.01.014</p>				
36.62.20.1	<i>Kanal, type og dimensjon:</i> Spiralfalset ø200	stk	3		
36.62.21	<p>VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Største tillatte trykkfall:</i> 5 Pa <i>Luftmengde:</i> Iht. modell <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> 13 dB ved 250 Hz <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Maks bredde og høyde: Diameter kanalanslutning + 40mm Rektangulær lydfelle for sirkulær spirokanal. Som type Trox Auranor LKR eller likeverdig. Generelle krav og forutsetninger er gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes.</p>				
36.62.21.1	<i>Dimensjon:</i> ø125x300	stk	11		
36.62.21.2	<i>Dimensjon:</i> ø160x300	stk	1		
36.62.21.3	<i>Dimensjon:</i> ø200x300	stk	1		
36.62.21.4	<i>Dimensjon:</i> ø125x600	stk	1		
36.62.21.5	<i>Dimensjon:</i> ø160x600	stk	4		
36.62.21.6	<i>Dimensjon:</i> ø200x600	stk	7		
36.62.21.7	<i>Dimensjon:</i> ø200x600	stk	1		
36.62.21.8	<i>Dimensjon:</i> ø315x600	stk	1		
36.62.21.9	<i>Dimensjon:</i> ø400x600	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.21.1 0	Dimensjon: ø200x900	stk	4		
36.62.21.1 1	Dimensjon: ø250x900	stk	3		
36.62.21.1 2	Dimensjon: ø315x900	stk	4		
36.62.21.1 3	Dimensjon: ø400x900	stk	2		
36.62.21.1 4	Dimensjon: ø315x1200	stk	2		
36.62.22	<p>VE7.13111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk Lokalisering: lht. modell Største tillatte trykkfall: 30 Pa Luftmengde: lht.modell Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser: 15 dB ved 250 Hz Dimensjon: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som type LEV Trox eller tilsvarende.</p>				
36.62.22.1	Dimensjon: ø100 lengde: 500	stk	7		
36.62.22.2	Dimensjon: ø125 lengde: 500	stk	9		
36.62.22.3	Dimensjon: ø160 lengde:500	stk	26		
36.62.22.4	Dimensjon: ø200 lengde: 500	stk	38		
36.62.22.5	Dimensjon: ø250 lengde: 500	stk	4		
36.62.22.6	Dimensjon: ø160 lengde: 1000	stk	18		
36.62.22.7	Dimensjon: ø200 lengde: 1000	stk	18		
36.62.22.8	Dimensjon: ø250 lengde: 1000	stk	5		
36.62.22.9	Dimensjon: ø315 lengde: 1000	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.22.1 0	<i>Dimensjon: ø400 lengde: 1000</i>	stk	2		
36.62.23	VE7.13111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Største tillatte trykkfall:</i> 10 Pa <i>Luftmengde:</i> Iht. modell <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> 15 dB ved 250 Hz <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.62.23.1	<i>Dimensjon: ø125 lengde 300</i>	stk	18		
36.62.24	VE7.2A INSPEKSJONS- OG RENSELUKE I VENTILASJONSKANAL Antall <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Alle kanaldimensjoner <i>Andre krav:</i>	stk	50		
	a) Omfang og prisgrunnlag Generelle krav og forutsetninger er gjeldende, og ivaretagelse av disse skal medregnes.				
36.62.25	VE7.2A INSPEKSJONS- OG RENSELUKE I VENTILASJONSKANAL <i>Lokalisering:</i> Iht. modell, ved inntaksrist hovedaggregat plan 3 nytt teknisk rom <i>Dimensjon:</i> 600x1800 <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntakskammer til aggregat 360.0101				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.62.26	VB3.26112A REKTANGULÆRT PLENUMSKAMMER Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Iht. modell, ved inntaksrist på vegg plan 3 nytt teknisk rom <i>Dimensjon:</i> 2025x1850mm lengde 2m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntakskammer til aggregat 360.0101	stk	1		
36.64	Utstyr for luftfordeling				
36.64.1	VE2.113242A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Form: Kvadratisk Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumskammer Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Se underposter <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilbehør: Monteringsplate for tilpasning i systemhimling				
36.64.1.1	<i>Luftmengde:</i> 30 m ³ /h <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100	stk	1		
36.64.1.2	<i>Luftmengde:</i> 90 m ³ /h <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125	stk	1		
36.64.1.3	<i>Luftmengde:</i> 110 m ³ /h <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø160	stk	1		
36.64.1.4	<i>Luftmengde:</i> 90-140 m ³ /h <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø160 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø160	stk	6		
36.64.1.5	<i>Luftmengde:</i> 120-170 m ³ /h <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø160 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.1.6	Luftmengde: 320 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø200 Dimensjon på kanalanslutning: ø200	stk	1		
36.64.1.7	Luftmengde: 200-330 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø200 Dimensjon på kanalanslutning: ø250	stk	9		
36.64.1.8	Luftmengde: 240-400 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø200 Dimensjon på kanalanslutning: ø315	stk	4		
36.64.1.9	Luftmengde: 300-400 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø250 Dimensjon på kanalanslutning: ø315	stk	3		
36.64.1.10	Luftmengde: 400-500 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø250 Dimensjon på kanalanslutning: ø400	stk	3		
36.64.1.11	Luftmengde: 525 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø315 Dimensjon på kanalanslutning: ø400	stk	2		
36.64.2	VE2.113272A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Form: Kvadratisk Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling Lokalisering: Iht. modell Luftmengde: Se underposter Lydkrav: Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. Dimensjon på tilluftsenhet: Se underposter Dimensjon på kanalanslutning: Se underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Aktiv ventil: Monteringsplate for tilpasning i aluminiumshimling, VAV spjeld med signal til SD-anlegg, Modbus RTU. Protokoll må avklares endelig med automatikkleverandør.				
36.64.2.1	Luftmengde: 75 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø125 Dimensjon på kanalanslutning: ø200	stk	3		
36.64.2.2	Luftmengde: 120-195 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø160 Dimensjon på kanalanslutning: ø250	stk	13		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.2.3	Luftmengde: 290 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø200 Dimensjon på kanalanslutning: ø315	stk	1		
36.64.2.4	Luftmengde: 280 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø250 Dimensjon på kanalanslutning: ø400	stk	1		
36.64.3	VE2.117204A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Form: Dyse Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert Lokalisering: Iht. modell Luftmengde: Se underposter Lydkrav: Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. Dimensjon på tilluftsenhet: Som standard for produkt Dimensjon på kanalanslutning: Se underpost Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Dyser for sirkulasjon av luft i rom med høy takhøyde. c) Utførelse Kastelengde min. 5m. Type DUK-V fra TROX Auranor eller tilsvarende. Dyse skal justeres oppover mot glasstak.				
36.64.3.1	Luftmengde: 50 m ³ /h Dimensjon på kanalanslutning: ø100	stk	25		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.4	<p>VE2.113274A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Form: Kvadratisk Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumsammer, spjeld og måleuttak Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på tilluftsenerhet:</i> Se underposter <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag - Kammer med spjeld og måleuttak - Demonterbar frontplate - Justérbar montasjeramme - Lydabsorbent i polyester i kammer, type TLK fra TROX eller tilsvarende.</p>				
36.64.4.1	<p><i>Luftmengde:</i> 200 m³/h <i>Dimensjon på tilluftsenerhet:</i> ø160 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø160</p>	stk	4		
36.64.4.2	<p><i>Luftmengde:</i> 300 m³/h <i>Dimensjon på tilluftsenerhet:</i> ø200 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200</p>	stk	4		
36.64.4.3	<p><i>Luftmengde:</i> 360 m³/h <i>Dimensjon på tilluftsenerhet:</i> ø250 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø250 a) Omfang og prisgrunnlag Tilluft fra fan coil montert i tilstøtete rom</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.5	<p>VE2.115274A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Form: Rektangulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumsammer, spjeld og måleuttak Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag - Kammer med spjeld og måleuttak - Demonterbar frontplate - Justérbar montasjeramme - Lydabsorbent i polyester i kammer</p>				
36.64.5.1	<p><i>Luftmengde:</i> 235 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200</p>	stk	3		
36.64.6	<p>VE2.121242A TILLUFTSVENTIL FOR FORTRENGNINGSVENTILASJON Form: Plan ventil Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumsammer Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Operasjonsrom robotkirurgi <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med mikrofilter i terminal. Ventil for renrom. Type CDHb fra swegon eller tilsvarende med Hepa filter. Skal ha mulighet for tilkobling av differansetrykkiver over filter.</p>				
36.64.6.1	<p><i>Luftmengde:</i> 500 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø315</p>	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.7	<p>VE2.211202A AVTREKKSVENTIL Form: Sirkulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på ventil:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kontrollventil med dyp kjegle</p>				
36.64.7.1	<p><i>Luftmengde:</i> 80-120 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100</p>	stk	3		
36.64.7.2	<p><i>Luftmengde:</i> 100-200 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125</p>	stk	10		
36.64.7.3	<p><i>Luftmengde:</i> 120-200 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø160</p>	stk	6		
36.64.7.4	<p><i>Luftmengde:</i> 150-250 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200</p>	stk	15		
36.64.8	<p>VE2.211202A AVTREKKSVENTIL Form: Sirkulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på ventil:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes som overstrømningsventil til rom med overtrykk/undertrykk som operasjonsstuer og laboratorier. Inkludert manuell innregulering av ventil.</p>				
36.64.9.1	<p><i>Luftmengde:</i> 120-180 m³/h <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125</p>	stk	20		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.9.2	Luftmengde: 50-350 m ³ /h Dimensjon på tilluftsenhet: ø250 Dimensjon på kanalanslutning: ø250	stk	6		
36.64.10	VE2.213204A AVTREKKSVENTIL Form: Rektangulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på ventil:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Type GRL lev. swegon eller tilsvarende				
36.64.10.1	Luftmengde: 500 m ³ /h Dimensjon på kanalanslutning: 600x200	stk	8		
36.64.10.2	Luftmengde: 350 m ³ /h Dimensjon på kanalanslutning: 400x150	stk	4		
36.64.11	VE2.212252A AVTREKKSVENTIL Form: Kvadratisk Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumskammer og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på ventil:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avtrekkskammer med gitterrist.				
36.64.11.1	Luftmengde: 1080 m ³ /h Dimensjon på kanalanslutning: ø315	stk	1		
36.64.11.2	Luftmengde: 600 m ³ /h Dimensjon på kanalanslutning: ø250	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.12	<p>VE2.212254A AVTREKKSVENTIL Form: Kvadratisk Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumsammer og måleuttak Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> lht. modell <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se lydkrav til rommet i "Lydteknisk premissrapport" samt lydplaner. Ventilert valgt tilfredstiller lydkrav. <i>Dimensjon på ventil:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtrekksammer med gitterrist.</p>				
36.64.12.1	<p><i>Luftmengde:</i> 300 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200</p>	stk	7		
36.64.12.2	<p><i>Luftmengde:</i> 700-1000 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø315</p>	stk	2		
36.64.13	<p>VE2.321A AVTREKKSSKAP Antall</p> <p>Type: For oppbevaring av kjemikalier <i>Lokalisering:</i> GMO rom 01.01.043 <i>Dimensjon skap:</i> BxDxH-1000x435x2000 <i>Største luftmengde:</i> 50 m³/h <i>Minste luftmengde:</i> 50 m³/h <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Låsbare kjemikalieskap produsert i stålplater. Belagt med flammesikker pulverlakk. Leveres med glassfelt i dørene. Leveres med faste hyller.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.14	<p>VE2.339199A PUNKTAVSUG Antall</p> <p>Forurensningstype: Biologisk materiale, gasser Viftesystem: Tilkoblet sentralavsug Type avsugsarm: Svingbar og leddet arm Montasje: I tak <i>Lokalisering:</i> 01.01.043, 01.01.011 <i>Type avtrekksmunnstykke:</i> Sugehode i polypropen <i>Korrosivitetskategori:</i> valgfritt <i>Luftmengde største:</i> 100m³/h <i>Luftmengde minste:</i> 100m³/h <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> Se romkrav <i>Anslutningsdimensjon:</i> ø125 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Mål er veilednende og må avklares før bestilling.</p> <p>Næravsug beregnet på takmontasje med 3 justerbare friksjonsledd. Diameter på sugearm: ø100 mm Lengde sugearm: 250 + 750 + 550 mm Maks. trykkfall: 75 Pa</p> <p>Tilbehør: Taksøyle med takfeste og kanalanslutning Sugehode med dim. ø350 mm</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.15	<p>VE3.11138A LUFTINNTAKSRIST Type: Rist med liggende lameller Materiale: Aluminium Overflatebehandling: Ingen <i>Lokalisering:</i> På vegg plan 3, teknisk rom <i>Festemetode:</i> Som standard for produkt <i>Veggtype:</i> Sandwichelementer <i>Vinkel på lameller:</i> Som standard for produkt <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> klasse A <i>Trykk tapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> klasse A <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Vannsikker inntaksrist med grovfilter av type "Bergensristen" eller tilsvarende. Skal monteres som innvendig rist med front i plan med yttervegg.</p> <p>Følgende avklares med arkitekt før bestilling: · Dimensjoner mht. tilpassing mot fasade</p> <p>Tilbehør: Flenset festeramme 40 mm mot yttervegg Pakning mellom festeramme og underlag for vanntett forbindelse. Nødvendig festemateriell for varig innfesting. Grovfilter M80 Anslutning til inntakskammer/kanal</p> <p>b) Materialer: Skroget: sjøvannsbestandig aluminium: EN AW 5052/5754 Filterramme: Syrefast stål AISI 316L</p> <p>c) Utførelse Krav til motstand mot vanninntrengning etter NS-EN 13030</p> <p>d) Toleranser. Maks. trykkfall 40 Pa</p>				
36.64.15.1	<i>Dimensjon:</i> HxB- 2025x1850mm	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.16	VE3.213218A TAKHATT Type: Kombihatt Form: Rektangulær Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Ingen <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Type KAI lev. TROX Auranor eller tilsvarende. leveres med forplate.				
36.64.16.1	<i>Dimensjon:</i> 2xø500mm	stk	2		
36.64.17	VE3.214218A TAKHATT Type: Jethette Form: Rektangulær Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Ingen <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med fotplate.				
36.64.17.1	<i>Dimensjon:</i> ø315, labavtrekk	stk	1		
36.64.17.2	<i>Dimensjon:</i> ø1000, hovedaggregat	stk	1		
36.64.18	VE4.121312A SPJELD Type: Bladspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag F.eks. DRS-T fra TROX eller tilsvarende.				
36.64.18.1	<i>Dimensjon:</i> ø160	stk	3		
36.64.18.2	<i>Dimensjon:</i> ø250	stk	2		
36.64.18.3	<i>Dimensjon:</i> ø315	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.19	<p>VE4.122322A SPJELD Type: Bladspjeld Funksjon: Regulering (VAV) Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Iht. modell Dimensjon: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilbehør: Leveres med spjeldmotor, regulator og måleenhet for måling av luftmengde, strømforsyning 24 V Målværdier skal være gitt av selve spjeldbladet slik at oppstrømsstillinger, installasjons-retning og begrensede luftmengder ikke påvirker luftmengdemålinger. Signaler skal kunne overføres til SD-anlegg, grensesnitt Modbus RTU, må avklares med automatikk leverandør.</p>				
36.64.19.1	<i>Dimensjon: ø100</i>	stk	2		
36.64.19.2	<i>Dimensjon: ø125</i>	stk	8		
36.64.19.3	<i>Dimensjon: ø160</i>	stk	29		
36.64.19.4	<i>Dimensjon: ø200</i>	stk	30		
36.64.19.5	<i>Dimensjon: ø250</i>	stk	6		
36.64.19.6	<i>Dimensjon: ø315</i>	stk	4		
36.64.19.7	<i>Dimensjon: ø400</i>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.20	<p>VE4.192322A SPJELD Type: Venturi Funksjon: Regulering (VAV) Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Iht. modell, LAB GMO og LAB Dimensjon: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Reguleringsspjeld på laboratorier. Som Phoenix Celeris eller likeverdig. Avtrekksspjeld. Lavtrykksspjeld, dvs. min. funksjonstrykk 75 Pa eller mindre. Horisontal montering. Spjeldene skal holde konstant avtrekksluftmengde når utstyr er i bruk slik at totalavtrekksmengden i rommet er konstant. Høy hastighet elektrisk regulering, ≤ 1 sekund. Komplett lab.regulering inkl. automatikk, utstyr og skal leveres, som type Celeris microserver, eller likeverdig. Luftmengder skal kunne endres fra SD. Koordinering mot el-entreprenør og automatikk-entreprenør i forbindelse med levering montasje og igangkjøring. Signaler skal kunne overføres til SD-anlegg, grensesnitt Modbus RTU, må avklares med automatikk leverandør.</p>				
36.64.20.1	<i>Dimensjon:</i> $\varnothing 200$, 100-700 m ³ /h	stk	8		
36.64.21	<p>VE4.129312A SPJELD Type: Bladspjeld Funksjon: Konstant luftmengde Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Iht. modell Dimensjon: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Til gruppe 2 fordelingsskap Som type VFC Trox eller tilsvarende, lavt min. nødvendig trykk.</p>				
36.64.21.1	<i>Dimensjon:</i> $\varnothing 125$	stk	22		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.22	<p>VE4.133322A SPJELD Type: Sjalusispjeld Funksjon: Stengning Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Teknisk rom plan 3 Dimensjon: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Stengespjeld. på avkast på labavtrekk, samt avtrekk ifm røykventilasjon. Signaler skal kunne overføres til SD-anlegg, grensesnitt Modbus RTU, må avklares med automatikk leverandør.</p>				
36.64.22.1	<i>Dimensjon: ø315</i>	stk	1		
36.64.22.2	<i>Dimensjon: ø500</i>	stk	4		
36.64.22.3	<i>Dimensjon: ø1000</i>	stk	2		
36.64.23	<p>VE4.21111A BRANNSPJELD Brannklasse: EI60 Spjeldutløsning: Elektrisk utløsning Signaltype for brannspjeldutløsning: Elektrisk lokalt Materiale: Galvanisert stål Lokalisering: Iht. modell Dimensjon: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sirkulært brannspjeld som lukkes automatisk for å hindre at ild og røyk sprer seg via ventilasjonsnettet til tilstøtende brannceller. Brannspjeldet skal ha inspeksjonsluke.</p> <p>Sirkulært brannspjeld iht. EN 15650. Testet for brannmotstandsegenskaper iht. EN 1366-2. Klassifisering iht. EN 13501-3. Lavt differensialtrykk og lydnivå. Fjernbetjenes med fjærreturaktuator. Som type Trox Auronor FKRS-EU eller likeverdig. Spenning/fase: 230 V 1-fase Generelle krav og forutsetninger gjeldende, ivaretagelse av disse skal medregnes. Signaler skal kunne overføres til SD-anlegg, grensesnitt Modbus RTU, må avklares med automatikk leverandør.</p>				
36.64.23.1	<i>Dimensjon: ø125</i>	stk	1		
36.64.23.2	<i>Dimensjon: ø250</i>	stk	2		
36.64.23.3	<i>Dimensjon: ø315</i>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.64.24	UD5.3A Kjøletak, kjølepaneler, kjølebafler og kombibafler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Aktive kjølebafler. Det leveres type Svalbard lev. TROX eller tilsvarende Se underposter for luftmengder og størrelser				
36.64.25.1	<i>Luftmengde: 120 m³/h</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: ø125</i> <i>Dimensjon baffel: L-1220xB-600</i>	stk	3		
36.64.25.2	<i>Luftmengde: 100 m³/h</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: ø160</i> <i>Dimensjon baffel: L-1800xB-600</i>	stk	1		
36.64.25.3	<i>Luftmengde: 100-120 m³/h</i> <i>Dimensjon på kanalanslutning: ø125</i> <i>Dimensjon baffel: L-1200xB-600</i>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.65	Utstyr for luftbehandling				
36.65.1	<p>UTSYR FOR LUFTBEHANDLING - GENERELLE KRAV VENTILASJONSAGGREGATER Ventilasjonsaggregater skal bygges opp etter vedlagte flyskjema og denne beskrivelse. Alle komponenter skal være av samme fabrikk, spesialtilpasset aggregatet. Dette gjelder også tomdele og inspeksjonsdele. Spesifiserte komponenter for aggregater kontrolleres mot spesifikasjoner fra produsent. Eventuelle avvik avklares med RIV/byggherre før bestilling. Vifte og aggregatmotorer skal være overdimensjonert med minst 15 % overkapasitet der annet ikke er spesifisert. For hovedaggregatet blir det fysisk størrelse som er dimensjonerende for om dette er mulig. For krav til SFP-faktor gjelder det at tap i frekvensomformere skal medregnes. Ventilasjonsaggregater skal leveres med Q-dyser for måling av luftmengde.</p> <p>MONTASJEARBEIDER Entreprenøren skal medregnes følgende i sitt monteringsarbeid: Samtlige vifter og aggregater med nødvendige stusser, flenseforbindelser, tetninger, vibrasjonsdempere, stativer etc. og alt ventilasjonsutstyr skal monteres iht. tegningsmaterie og produsentens anvisninger.</p> <p>INNTRANSPORT Entreprenøren skal medregnes samtlige kostnader med inntransport av aggregat og utstyr.</p> <p>KONTROLL AV MÅL Entreprenøren skal foreta egen kontroll av tilgjengelig plass og høyde i teknisk rom før bestillinger av aggregat gjøres, og står ansvarlig for at aggregatene kan monteres som tiltenkt iht. tegninger.</p> <p>KONTROLL AV TILKOMSTSIDE Entreprenøren skal foreta egen kontroll av aggregatorientering før bestilling av aggregat gjøres, og står ansvarlig for at side for tilkomst/service og tilkopling av batterier blir riktig iht. tegninger. Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.65.2	<p>VH1.123421A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall</p> <p>Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Seksjonsbygd Isolasjonsklasse: T3 1,0 – 1,4 Kuldebroklasse: TB4 0,30 – 0,45 Mekanisk styrke: D2 < 10 mm/m Lekkasjeklasse: L1 0,15 <i>Lokalisering:</i> lht. modell og systemskjema V360 70 001 <i>Systemnummer:</i> 360.0101 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 20 000 m3/h <i>Tilluftstemperatur:</i> Se krav varmebatteri <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 20 000 m3/h (inkl. reservekapasitet) <i>Reservekapasitet:</i> min. 10% (inkl. i oppgitt luftmengde) <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> Se krav til SFP-faktor <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> Se krav til SFP-faktor <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 250 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 250 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> Se krav til SFP-faktor <i>Ytelser:</i> Se andre krav <i>Materialer:</i> - Luftbehandlingsaggregatet skal ha korrosjonsbeskyttelse som tilfredsstillende korrosivitetskategori C1 etter NS-EN ISO 12944-2. <i>Dimensjoner:</i> - Inntransportåpning, maks. høyde 2 meter. <i>Tilbehør:</i> Se andre krav <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Funksjonsdeler:</i> Se andre krav <i>Elektrisk spenning:</i> 400 V <i>Antall faser:</i> 3-fase <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Ytelser:</i> SFP-faktor: 1,94 kW/(m3/s) <i>Filter:</i> Filter, største starttrykkfall: 70 Pa Filter, største sluttrykkfall: 200 Pa <i>Vifte:</i></p> <p>Spenning, strøm, faser, frekvens: 400V, 3-fase, 50 Hz</p> <p>Varmegjenvinner: Roterende Relativ fuktighet: 31% Temperaturvirkningsgrad: 80 % Temperatur/relativ fuktighet før gjenvinner: -12 °C/25 %</p> <p>Varmebatteri: Varmebærer: Vann Dimensjonerende lufttemperatur (inn/ut): 15/22 °C Dimensjonerende medietemperatur (inn/ut): 60/30 °C</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Kjølebatteri: Kjølebærer: Isvann Relativ fuktighet: 50% Dimensjonerende lufttemperatur (inn/ut): 25/16 °C Dimensjonerende medietemperatur (inn/ut): 10/15 °C</p> <p>Lydnivå aggregat: Lydeffektnivå til kanalnett: maks. må samsvare med krav til aggregatlydfeller Lydeffektnivå til teknisk rom: maks. 65 dB(A)</p> <p>Tilbehør: - Laminert plansje som viser aggregatets oppbygning, ytelse etc., montert i ventilasjonsrom. - Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler. - Fundamentramme etter aggregatmål. - Inspeksjonsmoduler mellom alle batterier, vifter, filtere og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold. Modulene for inspeksjon skal ha hengslede dører med håndtak, inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (doble). Innvendig belysning. - Alle aggregatkomponenter skal kunne trekkes ut for service, inspeksjon og bytte. Luker/inspeksjonsåpninger skal enkelt og lett kunne åpnes uten hjelp av verktøy. - Inspeksjonsvindu ved motor i roterende varmegjenvinner. - Tilknyttingsgavler - Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv dimensjonert og tilpasset aggregatets vekt og lydkrav mot tilstøtende arealer. - Komplet sett med reserve filtere for tillufts- og fraluftsdel. - Komponenter iht. systemskjema, det må settes av plass til disse komponentene i aggregat - Vannlås på kondensledning fra varmeveksler (avkast) og batterier.</p> <p>Funksjonsdeler: AGGREGAT SPJELD Type: Sjalusispjeld Funksjon: Av/på Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål Andre krav: To stk luftspjeld inntak og avkast</p> <p>FILTER FOR VENTILASJON Klasse: F7 på avtrekk og F7/kull på inntak (type City carb lev. Camfil eller tilsvarende) Type: Posefilter på avtrekk og kompaktfilter på tilluft. Utførelse: Posefilter Materiale: Glassfiber</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Ramme: Stål Montasje: I aggregat Andre krav: To stk filter tilluft og avtrekk</p> <p>REGENERATIV VARMEGJENVINNER Type: Roterende varmegjenvinner Varmeabsorberende materiale: Aluminium Andre krav:</p> <p>VARMEBATTERI Medium: Vann Lamellmateriale: Aluminium Rørmateriale: Kobber Kapslingsmateriale: Galvanisert stål Montasje: I aggregat Andre krav:</p> <p>KJØLEBATTERI Medium: Vann Lamellmateriale: Aluminium Rørmateriale: Kobber Kapslingsmateriale: Galvanisert stål Montasje: I aggregat Andre krav:</p> <p>RADIALVIFTE Skovltype: Enkeltsugende, bakoverbøyd Materiale i viftehus: Galvanisert stål Materiale i viftehjul: Aluminium Montasje/driftsform: Direktdrevet kammervifte Tilbehør: Spiralfjærer Andre krav: To stk doble vifter tilluft og avtrekk</p> <p>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Rektangulær, rett og vinkel, se modell Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk Andre krav: fire stk lydempere tilluft, avtrekk, inntak og avkast Krav til lyddemping: N50 på tilluft og avtrekk og N55 på avkast og inntak</p> <p>Leveres flatpakket med ekstern automatikk. Døråpning til teknisk rom må hensyntas når type aggregat velges. Deler må kunne fraktes gjennom dør.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.65.3	<p>VH1.123421A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Seksjonsbygd Isolasjonsklasse: T3 1,0 – 1,4 Kuldebroklasse: TB4 0,30 – 0,45 Mekanisk styrke: D2 < 10 mm/m Lekkasjeklasse: L1 0,15 <i>Lokalisering:</i> lht. modell og systemskjema V369 70 001 og 002 <i>Systemnummer:</i> 369.0401, 369.0402 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 3000 m³/h (inkl reservekapasitet) <i>Tilluftstemperatur:</i> Se krav til varmebatteri <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 3000 m³/h <i>Reservekapasitet:</i> min. 10% <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> Se krav til SFP-faktor <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> Se krav til SFP-faktor <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 250 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 250 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> Se krav til SFP-faktor <i>Ytelser:</i> Se andre krav <i>Materialer:</i> - Luftbehandlingsaggregatet skal ha korrosjonsbeskyttelse som tilfredsstillende korrosivitetskategori C1 etter NS-EN ISO 12944-2. <i>Dimensjoner:</i> - Inntransportåpning, maks. høyde 2 meter. <i>Tilbehør:</i> Se andre krav <i>Dokumentasjon:</i> Dokumentasjon i form av sertifikater, monteringsanvisning, drifts- og vedlikeholdsinstruks skal inngå som en del av FDV-dokumentasjonen. <i>Funksjonsdeler:</i> Se andre krav <i>Elektrisk spenning:</i> 400V <i>Antall faser:</i> 3-fase <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ytelser: SFP-faktor: 1,5 kW/(m³/s)</p> <p>Filter: Filter, største starttrykkfall: 70 Pa Filter, største sluttrykkfall: 200 Pa</p> <p>Vifte: Spenning, strøm, faser, frekvens: 400V, 3-fase, 50 Hz Varmegjenvinner: Batterigjenvinner Temperaturvirkningsgrad: 68 % Temperatur/relativ fuktighet før gjenvinner: -12 °C/25 %</p> <p>Varmebatteri: Varmebærer: Vann Relativ fuktighet: 30% Dimensjonerende lufttemperatur (inn/ut): 11/25 °C</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Dimensjonerende medietemperatur (inn/ut): 60/30 °C</p> <p>Kjølebatteri: Kjølebærer: Isvann Relativ fuktighet: 50% Dimensjonerende lufttemperatur (inn/ut): 25/16 °C Dimensjonerende medietemperatur (inn/ut): 10/15 °C</p> <p>Lydnivå i aggregat: Lydeffektnivå til kanalnett: maks. må samsvare med krav til aggregatlydfeller Lydeffektnivå til teknisk rom: maks. 65 dB(A)</p> <p>Tilbehør: - Laminert plansje som viser aggregatets oppbygning, ytelse etc., montert i ventilasjonsrom. - Fleksible mansjetter ved overganger fra aggregat til kanaler. - Fundamentramme etter aggregatmål. - Inspeksjonsmoduler mellom alle batterier, vifter, filtere og andre moduler som krever tilsyn og vedlikehold. Modulene for inspeksjon skal ha hengslede dører med håndtak, inspeksjonsvinduer med minimumstørrelse ø250 mm (doble). Innvendig belysning. - Alle aggregatkomponenter skal kunne trekkes ut for service, inspeksjon og bytte. Luker/inspeksjonsåpninger skal enkelt og lett kunne åpnes uten hjelp av verktøy. - Inspeksjonsvindu ved motor i roterende varmegjenvinner. - Tilknyttingsgavler - Vibrasjonsdempere mellom ramme og gulv dimensjonert og tilpasset aggregatets vekt og lydkrav mot tilstøtende arealer. - Komplet sett med reserve filtere for tillufts- og fraluftsdel.</p> <p>Komponenter iht. systemskjema, det må settes av plass til disse komponentene i aggregat. - Vannlås på kondensledning fra varmeveksler (avkast) og batterier.</p> <p>Funksjonsdeler: Funksjonsdeler iht. systemskjema:</p> <p>SPJELD Type: Sjalusispjeld Funksjon: Av/på Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål Andre krav: To stk luftspjeld tilluft og avtrekk</p> <p>Klasse: F7 på avtrekk og F7/kull på inntak (type City carb lev. Camfil eller tilsvarende)</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Type: Posefilter på avtrekk og kompaktfilter på tilluft. Utførelse: Posefilter Materiale: Glassfiber Ramme: Stål Montasje: I aggregat Andre krav: To stk filter tilluft og avtrekk</p> <p>FILTER FOR VENTILASJON Klasse: F9 Type: Posefilter Utførelse: Posefilter og kompaktfilter Materiale: Glassfiber Ramme: Stål Montasje: I aggregat Andre krav: Ett stk filter tilluft</p> <p>VARMEGJENVINNER Type: Batteri Medium: Vann Lamellmateriale: Aluminium Rørmateriale: Kobber Kapslingsmateriale: Galvanisert stål Montasje: I aggregat Andre krav:</p> <p>VARMEBATTERI Medium: Vann Lamellmateriale: Aluminium Rørmateriale: Kobber Kapslingsmateriale: Galvanisert stål Montasje: I aggregat Andre krav:</p> <p>KJØLEBATTERI Medium: Vann Lamellmateriale: Aluminium Rørmateriale: Kobber Kapslingsmateriale: Galvanisert stål Montasje: I aggregat Andre krav:</p> <p>RADIALVIFTE Skovltype: Enkeltsugende, bakoverbøyd Materiale i viftehus: Galvanisert stål Materiale i viftehjul: Aluminium Montasje/driftsform: Direktedrevet kammervifte Tilbehør: Spiralfjærer Andre krav: To stk vifter tilluft og avtrekk</p> <p>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk Andre krav: fire stk lydempere tilluft, avtrekk, inntak og avkast Krav til lydemping: N50 på tilluft og avtrekk og</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.65.4	<p>N55 på avkast og inntak, beskrive vinkel ev</p> <p>Leveres flatpakket med ekstern automatikk. Døråpning til teknisk rom må hensyntas når type aggregat velges. Deler må kunne fraktes gjennom dør.</p> <p>VH2.121339A RADIALVIFTE Skovtype: Enkelt Sugende – bakoverbøyd Materiale i viftehus: Galvanisert stål Materiale i viftehjul: Aluminium Montasje/driftsform: I kanal Tilbehør: Se andre krav Lokalisering: lht. modell, plan 3 eksist. teknisk rom Total luftmengde: Se underposter Statisk trykkdifferanse: Se underposter Spennning, strømtype, antall faser: 400V 1-fase, 50 Hz Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Laboratorieavtrekk. Vifte med motor skal være i EX-utførelse. Leveres med trykk giver og trinnløs regulator. Vifte og tilbehør monteres etter leverandørens anvisning. Omgivelsestemperatur -20- +60 grader</p>				
36.65.4.1	<p><i>Total luftmengde:</i> 1400 m³/h <i>Statisk trykkdifferanse:</i> 450 Pa</p>	stk	1		
36.65.5	<p>VH2.121199A RADIALVIFTE Skovtype: Enkelt Sugende – bakoverbøyd Materiale i viftehus: Galvanisert stål Materiale i viftehjul: Galvanisert stål Montasje/driftsform: Takvifte Tilbehør: Se andre krav Lokalisering: Plan 3, nytt teknisk rom Total luftmengde: Se underposter Statisk trykkdifferanse: Se underposter Spennning, strømtype, antall faser: 400V, 1-fase, 50 Hz Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Vifte for røykavtrekk skal inkludere fotplate</p>				
36.65.5.1	<p><i>Total luftmengde:</i> 20 000 m³/h <i>Statisk trykkdifferanse:</i> 250 Pa</p>	stk	1		
36.65.5.2	<p><i>Total luftmengde:</i> 3000 m³/h <i>Statisk trykkdifferanse:</i> 250 Pa</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.65.6	VH4.2112113 VARMEBATTERI Medium: Vann Lamellmateriale: Aluminium Rørmateriale: Kobber Kapslingsmateriale: Galvanisert stål Montasje: I kanal <i>Lokalisering:</i> Iht. modell i teknisk rom plan 3 <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Varmebærer, type og sammensetning:</i> Vann <i>Dimensjonerende lufttemperatur (inn/ut):</i> 17/19 °C <i>Dimensjonerende medietemperatur (inn/ut):</i> 60/30 °C <i>Andre krav:</i> Nei				
36.65.6.1	<i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Luftmengde:</i> 2100 m ³ /h	stk	1		
36.65.7	VE2.31512A AVTREKK Antall Type: Kjøkkenventilator i overskap Materiale : Rustfritt stål Utstyr: Med vifte <i>Lokalisering:</i> Rom 01.01.044 <i>Dimensjon:</i> d480-b600 <i>Største luftmengde:</i> 400 <i>Minste luftmengde:</i> tre trinn <i>Belysning:</i> ja <i>Lydkrav ved største luftmengde:</i> 69dB <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omluftskjøkkenventilator Med kullfilter uten kanaltilknytning				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.65.8	<p>VH5.113313219A FILTER FOR VENTILASJON</p> <p>Antall</p> <p>Klasse: F9 Type: Plant filter med ramme Utførelse: Panelfilter Filtermateriale: Glassfiber Ramme: Stål Montasje: Komplett filterkassett for montasje i kanal <i>Lokalisering:</i> Tilluft, omkringliggende arealer til robotkiurgi, plan 2, se modell <i>Dimensjoner per enhet:</i> Ca. 700x700x700 filterhus <i>Filterareal per enhet:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> 1570m³/h <i>Største gjennomstrømningshastighet:</i> Valgfritt <i>Største starttrykkfall:</i> Ca. 40 Pa <i>Største sluttrykkfall:</i> 80 Pa <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som type CamCube HF-XLT eller tilsvarende. Filterhus skal inngå i leveransen.</p>	stk	1		
36.65.9	<p>VH5.119999012A FILTER FOR VENTILASJON</p> <p>Antall</p> <p>Klasse: H14 Type: Hepa-filter, komplett filterkassett for montasje i kanal Utførelse: Filter i kanal Filtermateriale: Valgfritt Ramme: Stål Montasje: I separat filterhus <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom plan 3 <i>Dimensjoner per enhet:</i> Filterhus, ca. 600x600 mm. <i>Filterareal per enhet:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> 1400 m³/h <i>Største gjennomstrømningshastighet:</i> Valgfritt <i>Største starttrykkfall:</i> 80Pa <i>Største sluttrykkfall:</i> 140 Pa <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Filter i kanal til separat avkast fra laboratorier Filterhus skal inngå i leveransen.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.66	<p>Isolasjon av installasjon for luftbehandling</p> <p>TERMISK ISOLERING Alle hovedkanaler på tilluft skal kondensisoleres med Glava Lamellmatte med folie eller tilsvarende godkjent produkt. Alle skjøter tapes. Montasje av kondensisolering iht. produsentens anvisninger.</p> <p>BRANNISOLERING Kanalnettet skal brannisoleres etter gjeldende lover og forskrifter. Branncellebegrensende konstruksjoner er markert på egne branntegninger. Kun kanaler for røykventilasjon i isoleres i teknisk rom etter avgrensning til bypass.</p>				
36.66.2	<p>SB2.3112114222A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED MINERALULL – LENGDE</p> <p>Isolert lengde</p> <p>Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Type produkt: Lamellmatter Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie uten netting Tykkelse: 25 mm <i>Lokalisering:</i> I hele ombyggingsområdet <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes lamellmatte av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{0^\circ\text{C}} \leq 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til NS-EN 12667. <i>Kanalstørrelse:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Termisk isolasjon av tilluft. sirkulære og rektangulære</p>	m ²	790,00		
36.66.3	<p>SB2.312215815A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED CELLEMATERIALER</p> <p>Isolert areal</p> <p>Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: FEF Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 13 mm <i>Lokalisering:</i> Iht. modell <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes cellegummi med varme-ledningstall $\lambda_{0^\circ\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ iht DIN 52612 og DIN 52613. Diffusjonsmotstandsfaktoren $m_v \geq 10000$ iht DIN 52615. <i>Kanalstørrelse:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kondensisolasjon av både sirkulære og rektangulære inntak og avkastkanaler.</p>	m ²	55,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.66.4	<p>SB2.33121916A LYDISOLERING AV SIRKULÆR KANAL INNVEDIG MED MINERALULL Isolert lengde Type produkt: Plater Overflatebelegg: Cellegummi Tykkelse: 15 mm <i>Lokalisering:</i> iht.modell, ved rom med strenge lydkrav <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> se punkt a) <i>Kanalstørrelse:</i> gjelder rektangulære ventiler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Isolasjon av bakkantventiler: glava Kaisound, 240kg/m3 eller tilsvarende produkt</p>	stk	17		
36.66.5	<p>SB7.31A BRANNBESKYTTELSE AV KANALER Lengde Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> iht. VVS-plantegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes lamellmatte av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{0^\circ\text{C}} \leq 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til NS-EN 12667. Brannmotstand EI60 <i>Kanaldimensjon:</i> Se underposter <i>Tykkelse:</i> 80 mm <i>Lengde:</i> I samsvar med forskriftskrav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag På bypass frem til gjennomføring i tak. EI60</p>	m ²	20,00		
36.69	Annet utstyr for luftbehandling				
36.69.1	<p>RQ2.1100A MERKING AV KANAL Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 4 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Skiltmateriale:</i> Selvklebende vinylmerker <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag På alle hovedkanaler, samt i vifterom. Hver 10. m i korridor typisk for tilsv. areal 50-100 Utførelse og omfang av merkingen iht. Helse Bergen sin merkehåndbok.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.69.2	<p>RQ2.21100A MERKING AV KANALUTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 4 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Skiltmateriale:</i> Graverte skilt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Merking av utstyr, komponenter og ventilasjonsaggregater. Utførelse og omfang av merkingen iht. retningslinjer angitt i Tverrfaglig merkesystem - TFM - VAV-spjeld, aktive ventiler, Aktive bafler Utførelse og omfang av merkingen iht. Helse Bergen sin merkehåndbok.</p>	RS			
36.69.3	<p>RQ2.22100A MERKING AV SKJULT KANALUTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 4 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Skiltmateriale:</i> Graverte skilt <i>Montasje:</i> Monteres på utstyrsenhet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utførelse og omfang av merkingen iht. Helse Bergen sin merkehåndbok.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 36 Luftbehandling:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 INNLEDNING	
0 Forside	0-1
3 Vedlegg	0-2
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	
0 GENERELL DEL	01-1
30 EGEN RIGG OG DRIFT	01-5
40 GENERELLE YTELSER	01-17
36 Luftbehandling	36-1
62 Kanalnett for luftbehandling	36-2
64 Utstyr for luftfordeling	36-20
65 Utstyr for luftbehandling	36-35
66 Isolasjon av installasjon for luftbehandling	36-45
69 Annet utstyr for luftbehandling	36-46