

Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat

29.09.2021

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat

Side 00-2

04 Krav til tilbudet

I samsvar med tilbudsdokumentene og de opplysninger og forbehold som er gitt nedenfor, tilbyr undertegnede seg å utføre de komplette arbeider og ytelser vedrørende:

.....

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

kr . eks. mva

Forbehold

Lønns- og prisstigning på arbeidene i perioden reguleres i henhold til totalindeks-metoden, NS 3405.

.....
.....
.....
.....

Byggetid

Arbeidene kan starte:

Arbeidene utføres i løpet av:mnddager

Alt:

Undertegnede forplikter seg til utføre arbeidet innen: (kfr. pkt. F.2.3)

Godkjenninger

Bedriften har følgende godkjenninger:

Øvrige opplysninger

.....
.....

..... den

Anbyder stempel/signatur

Adresse

Telefon

DIGITAL LEVERING AV ANBUDET

Prosjektdokumentet er sendt ut som **NS 3459 fil** med filformat **.xml** og **ISY Linker anbudsfil** med filformatet **.gab**.

For å åpne NS 3459 fil må mottaker ha et kalkyleprogram som kan importere og eksportere dette filformatet.

For å åpne anbudsfil **.gab** må mottaker laste ned et gratis program, ISY Linker, fra **[http:// www.nois.no/linker](http://www.nois.no/linker)**

Fyll inn postenes priser. Linker summer side- og kapittelsummer.

Lag prisfil ferdig priset anbudsfil. Fil->Anbudsbehandling->Lag prisfil

Prisfilen ***.gab** er kryptert og skrivebeskyttet og kan ikke åpnes for redigering av poster og priser.

Utskrift med priser leveres sammen med prisfilen.

Prosjektdokument med håndskrevne enhetspriser vil ikke bli akseptert.

NS 3459 eksport/import fra ISY Linker

Linker anbudsfil kan eksportere til **NS 3459** Prisforespørsel for import til et kalkyleprogram.

NS3459 Tilbudsfil med priser importeres til den opprinnelige anbudsfilen (.gab) før utskrift av dokumentet med priser.

Merk at poster i Linker anbudsfilen (*.gab) ikke kan redigeres, derfor må eventuelle tilføyelser gjøres på utskriften eller i eget dokument.

ISY Linker leveres også som Pluss versjon med utvidet funksjonalitet. Se **[http:// www.nois.no/linker](http://www.nois.no/linker)** for mer info. Kontakt 99 00 82 41 eller linker@nois.no for pristilbud.

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A1	<p>Generell innledende tekster</p> <p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201801) med veiledninger. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

INNLEDNING TIL TEKNISK BESKRIVELSE

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420, 4.utgave.

Alle arbeider skal tilfredstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, utgave 4 versjon xxxx og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstillende kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstillende.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår ved bygningers rom, konstruksjoner, eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.

(Utfylles av anbyderen)

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

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

X2.1 Prissammendrag

Kapittel:

kr

01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen
02	Igangkjøring, sluttdokumentasjon og overtagelse
03	Regningsarbeider
23	Yttervegger
24	Innervegger
25	Dekke - gulv
26	Yttertak
36	Luftbehandling
41	Basisinstallasjoner for elkraft
43	Lavspent forsyning
44	Lys
49	Andre elkraftinstallasjoner
54	Alarm- og signalsystemer
56	Automatisering
59	Andre installasjoner for tele og automatisering

Sum eksklusive merverdiavgift

+ 25 % merverdiavgift

Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat
X2 Kontosummering

Side 00-7

X2.2 Timepriser

Regningsarbeider

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

	Normaltid	Overtid 50 %	Overtid 100%
Fagarbeider			
Hjelparbeider			
Lærling			

X2.3 Underskrift

Dette tilbudet er supplert med tilbudsbrev datert

..... den.....

.....
Underskrift og stempel

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 01-1
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen				
01.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.4	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bygget skal være i normal drift under utførelsen. Det må derfor påregnes koordinering og tilpassninger i forhold til brukere av bygget. Dette vil være spesielt viktig i forbindelse med arbeider for system 36.01 og 36.03. Inn- & utsjauing av utstyr er tenkt utført gjennom byggets hovedinngang. Det må blant annet påregnes kjørelemmer for å beskytte gulv mtp jekketralle- & løftebord i forbindelse med inn- & utsjauing av utstyr. Her medtas alle kostnader i forbindelse med ovenstående, plunder- & heft samt evt. andre kostnader tilbyder måtte finne nødvendig for å ivareta arbeidsoperasjoner på en sikker og forsvarlig måte.	RS			
01.5	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.6	AM1.11 ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 01-2
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.7	<p>AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett opprigging, drift og nedrigging for all nødvendig rigg for alle fag som omfattes av entreprisen. Posten omfatter blant annet følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedlikehold og gjennomføring av KS/HMS/SHA-planer • Oppfølging- & gjennomføring av ytelser beskrevet i byggherres SHA-plan • Utarbeidelse og gjennomførelse av HMS-prosedyrer • Førstehjelpsutstyr • Avfallshåndtering 	RS			
01.8	<p>AQ1.229A AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID - RUND SUM Rund sum TIDSPUNKT: Før overtakelse <i>Lokalisering:</i> Alle berørte arealer <i>Type rom:</i> teknisk rom / korridorer <i>Arealangivelse:</i> - <i>Krav til renhet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle overflater skal være støvsuget / vasket og rengjort.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 02-1
Kapittel: 02 Igangkjøring, sluttdokumentasjon og overtagelse					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Igangkjøring, sluttdokumentasjon og overtagelse				
02.1	<p>IGANGKJØRING Før i gangkjøring skal entreprenøren forvise seg om at alt utstyr er riktig og fagmessig utført, og at anleggene er rengjort inn- og utvendig.</p> <p>Entreprenør skal før oppstart sjekke følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbindelser og ledningsopplegg skal være festet. • Ingen mekanisk skade på brytere. • Jordingsfeil. <p>Rund sum</p>	RS			
02.2	<p>INNREGULERING OG PROTOKOLL. Anleggene skal innreguleres slik at de prosjekterte mengder oppnås på +10 % og - 5 % inklusive målefeil.</p> <p>For ventilasjonssystemene begrenser innreguleringen seg til innregulering av spjeld på grenkanaler i tekniske rom</p> <p>Når anleggene er ferdig innregulert, skal alle ytelser kontrollmåles og prøveprotokoll settes opp. · Kostnadene for innregulering av anleggene slik at det tilfredsstillende spesifiserte krav medtas i denne post.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
02.2.1	<p>Som opsjon ønskes det tilbud på en detaljert innregulering ned på rom nivå. Denne posten vil i så fall erstatte ovenstående post. Eksisterende plantegninger legges til grunn</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Igangkjøring, sluttdokumentasjon og overtagelse:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 02-2			
Kapittel: 02 Igangkjøring, sluttokumentasjon og overtagelse					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: se under</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal, før anlegget overtas av byggherre, sette opp en fylldig og lettfattelig drifts- og vedlikeholds-instruks for de arbeider som entreprisen omfatter. FDV-dokumentasjonen skal utarbeides både som papirutgave og elektronisk utgave. Strukturen skal i begge tilfeller følge NS3451 Bygningsdeltabellen. Den elektroniske utgaven skal leveres på minnepenn, mens den papirbaserte utgaven skal leveres i 2 komplette ringpermsett. <u>Elektronisk FDV-dokumentasjon</u> skal leveres byggherren senest 3 uker etter overtakelse av anlegget. <u>Papirutgaven av FDV-dokumentasjon</u> skal leveres byggherren senest 2 uker før overtakelse av anlegget. Entreprenøren skal levere all relevant dokumentasjonsmateriale vedrørende entreprisen i form av strukturerte datafiler og papirkopier til RIV senest 3 uker før ferdigbefaring. Materialet skal gi fyldestgjørende dokumentasjon vedrørende tekniske spesifikasjoner, bruksveiledninger og vedlikeholdsrutiner for anleggsdelene. Videre skal all dokumentasjon som innmålinger, innreguleringer, egentestprotokoller, prøvetakinger etc skal inngå. Ved ferdigstillelse av FDV-dokumentasjonen skal ansvarlig for utarbeidelsen presentere materialet for byggherrens prosjektledelse for godkjenning. Instruksen skal blant annet inneholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientering om prosjektet. • Adresse og telefonliste for alle relevante firma som har vært delaktig i prosjektet. • Funksjonsbeskrivelser og systemskjema. • Spesifikasjon over alt levert utstyr med typebetegnelser. Alle komponenter i brosjyrer skal merkes med komponentnummer i h.h.t. RIV's oppstilling. • Rutiner for vedlikehold og anvisning for skjøtsel. • Daglige, ukentlige, månedlige og årlige sjekkpunkter. • Utkast til feilsøkingsskjema. • Reparasjons-/kwitteringskort. • Nødvendige brosjyremateriell og reservedelslister. • Spesifikasjon over målte mengder for samtlige ventiler samt fullstendig måleprotokoller og igangkjøringsprotokoller. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Igangkjøring, sluttokumentasjon og overtagelse:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 02-3			
Kapittel: 02 Igangkjøring, sluttokumentasjon og overtagelse					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.4	<p>AQ4.292A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum ANLEGG: Alle tekniske anlegg PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> - <i>Opplæringens varighet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Etter at anleggene er prøvet og innregulert skal entreprenøren lære opp og instruere byggherrens drifts- og vedlikeholdspersonale. FDV-instruksen skal gjennomgås i sin helhet samtidig alle funksjoner og anleggsdeler gjennomgås på stedet. Varigheten av opplæringen skal være min. 2t</p>	RS			
02.5	<p>FERDIGBEFARING Før ferdigbefaring skal entreprenør oversende skriftlig ferdigmelding for sine arbeidere hvoretter det avholdes ferdigbefaring. Etter at ferdigbefaring er avholdt, mangler etter ferdigbefaring er utbedret og kontraktsarbeidene er ferdigstilt og avtalte krav er dokumentert skal det gjennomføres en prøveperiode på 3 måneder som beskrevet i pkt. 12.</p> <p>Sluttoppgjør vil ikke bli foretatt før punktene nedenfor er utført og dokumentasjon foreligger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drifts- og vedlikeholdsinstrukser. • Protokoller over kontroller og innregulering. • Signerte protokoller fra utført ferdigbefaring. • Grunnlag for "som bygget" tegninger. • Godkjent prøvedriftsperiode. <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Igangkjøring, sluttokumentasjon og overtagelse:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 02-4			
Kapittel: 02 Igangkjøring, sluttokumentasjon og overtagelse					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	<p>PRØVEPERIODE For å sikre at bygget blir godt tilrettelagt for framtidig drift generelt, og at definerte målsetninger nås, vil man i dette prosjektet kontrahere 3 mnd prøveperiode for de tekniske anleggene utover ferdigstillelse. Prøveperioden starter etter at mangler ved ferdigbefaring er utbedret og ved oppstart av prøveperioden skal kontraksarbeidene være ferdigstilt og avtalte krav være dokumentert. Forøvrig gjelder reglene for overtakelse i hht NS 8406.</p> <p>Oppstart av prøveperioden innebærer følgende: - Byggherren får rett til å ta anlegget i bruk. - Det påløper ikke dagmulkt i prøveperioden med mindre overtakelse blir nektet ved utløp av prøveperioden.</p> <p>I prøveperioden skal følgende aktiviteter foregå.</p> <p><u>Aktiviteter</u> Planlagt ressursbruk i prøvedriftsperioden skal <u>ikke</u> brukes til å rette opp feil og mangler eller annen nødvendig ordinær oppfølging av leverte anlegg. Tiden skal kun anvendes til ytelser beskrevet under prøveperioden nedenfor.</p> <p>I prøvedriftsperioden skal entreprenøren sette av to hele dager pr måned (pr fag sanitær/varme og ventilasjon) for gjennomføring av følgende aktiviteter:</p> <p><i>Optimalisering av tekniske anlegg:</i> Omfatter formålstjenlige justeringer, forbedringer, brukertilpasning, energioptimalisering etc. Det skal dokumenteres at de tekniske anleggene fungerer tilfredstillende med hensyn til prosjekterte verdier og energiforbruk. Ved avvik skal det gjennomføres justeringer etter avtale med byggforvalter. Målinger, avvik og korrigerende tiltak dokumenteres i hht. nærmere retningslinjer fra byggherre.</p> <p><i>Vedlikehold:</i> I prøvedriftsperioden er entreprenøren ansvarlig for vedlikehold av alle leveranser og entreprisearbeider, inkludert forbruksmateriell. I den grad det er kryssleveranser, så er sluttleverandøren av tjenestene vedlikeholdsansvarlig for komponentene. Her frafalles imidlertid ikke reklamasjonsansvaret fra leverandøren. Rutiner og intervaller for vedlikehold skal i perioden tilpasses stedlige behov i samarbeid med byggherre. Dette dokumenteres i FDV-dokumentasjon.</p> <p><i>FDV-dokumentasjon:</i> skal leveres ihht kravspek før overtakelse. I prøvedriftsfasen skal denne tilpasses og kompletteres ut fra driftserfaringene som framkommer i prøvedriftsfasen.</p> <p><i>Opplæring av driftspersonell:</i> I løpet av prøvedriftsperioden skal entreprenørene avsette minimum</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Igangkjøring, sluttokumentasjon og overtagelse:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 02-5
Kapittel: 02 Igangkjøring, sluttdokumentasjon og overtagelse					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>to timer pr måned pr fag til gjennomgang og repetisjon i tilknytning til opplæringen som er gjennomført ved at bygget tas i bruk. Driftsoperatør skal gis rikelig anledning til å avdekke problemområder og stille spørsmål.</p> <p><i>Tilrettelegging for energioppfølging:</i> Entreprenør skal ved månedsvise besøk/møte rapportere energibruk og utvikling for bygget siden forrige møte.</p> <p><i>Evalueringsavprøvedriftsperioden.</i> Umiddelbart etter gjennomført prøvedriftsperiode gjennomfører byggherre en evaluering av prøvedriftsperioden sammen med entreprenør. Dernest overtas kontraktsarbeidene ved overtakelsesforretning og undertegnelse av prøveprotokoll.</p> <p>Overtakelsen innebærer følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risikoen for kontraktsarbeidet går over fra entreprenøren til byggherren. - Entreprenørens plikt til å holde kontraktsarbeidene forsikret opphører. - Sikkerheten som entreprenøren har stilt for ansvar i byggetiden nedtrappes i samsvar med reglene i NS 8406 pkt. 9. <p>Prøvedriftsperiode.</p> <p>Rund sum</p>				
02.7	<p>OVERTAKELSESFORRETNING. Etter at prøveperioden er avsluttet og godkjent overtas kontraktsarbeidene ved overtakelsesforretning og undertegnelse av prøveprotokoll. Overtakelse finner ikke sted før prøveperioden er godkjent av byggherren.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
		RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Igangkjøring, sluttdokumentasjon og overtagelse:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 03-1			
Kapittel: 03 Regningsarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	<p>Regningsarbeider</p> <p>GENERELT</p> <p>Dette kapittel omfatter enkelte poster for antatte tilleggsarbeider.</p> <p>Timer vil bli godtgjort etter faktiske mengder (timelister).</p> <p>Alle poster blir ført til sum og er med i konkurransegrunnlaget.</p> <p>Dette kapittel tas dermed ut av kontrakt, hvor oppgjør vil skje etter timelister og avtalte endrings- og tilleggsarbeider. (iht kontraktsfestet timepriser)</p> <p>Alle priser er eks. mva.</p> <p>NB! Timeprisene skal være samsvarende med oppgitte timepriser i tilbudsskjema.</p>				
03.1	<p>MANNSKAPSTIMER Fagarbeider Ventilasjon Tid</p>	time	30,00		
03.2	<p>MANNSKAPSTIMER Fagarbeider Elektro Tid</p>	time	30,00		
03.3	<p>MANNSKAPSTIMER Fagarbeider Bygg</p>	time	30,00		
03.4	<p>MATERIELL/UTSTYR</p> <p>VANLIG INSTALLASJONSMATERIELL Kr. 10.000,- i materiell i hht netto innkjøpspris multiplisert med påslagsfaktor _____</p> <p>20.000 x faktor = totalt Kr.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 23-1
Kapittel: 23 Yttervegger					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23	Yttervegger				
23.239	Gjenkledning av eksisterende ventilasjonsgjennomføringer				
23.239.1	<p>BE3.1A Yttervegger - basert på funksjonskrav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 1 plan 3: Eksisterende utsparing i yttervegger for inntak skal kles igjen.</p> <p>Det vises til tegning V-20-36-04</p> <p>Vegg er bygget opp på tradisjonelt vis med innvendig malt gips, trestendere, dampspærre, isolasjon og utvendig platekledning.</p> <p>Innvendig sparkling- & malingsflick må påregnes</p> <p>Omfanget kan bestiges på tilbudsbefering.</p> <p>Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidetsomfang for en komplett utførelse.</p>				
23.239.1.1	Dimensjon 1,8m x 1,8m Antall	stk	1		
23.239.2	<p>BE3.1A Yttervegger - basert på funksjonskrav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 3 plan 4: Eksisterende utsparinger i yttervegger for inntaks- & avkast skal kles igjen.</p> <p>Det vises til tegning V-20-36-02</p> <p>Vegg er bygget opp på tradisjonelt vis med innvendig malt gips, trestendere, dampspærre, isolasjon og utvendig platekledning.</p> <p>Innvendig sparkling- & malingsflick må påregnes</p> <p>Omfanget kan bestiges på tilbudsbefering.</p> <p>Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidetsomfang for en komplett utførelse.</p>				
23.239.2.1	Dimensjon 1,2m x 0,9m Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 23 Yttervegger:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 24-1			
Kapittel: 24 Innervegger					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24	Innervegger				
24.241	Hulltaking				
24.241.1	CH1A Hulltaking <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 3 plan 1: For nye ventilasjonskanaler skal det tas hull i vegg mellom sjakt og teknisk rom. Vegg består av pusset teglstein. Branntetting etter kanalmontasje skal inngå.				
24.241.1.1	Dim Ø400 - Ø500 Antall	stk	2		
24.242	De- & remontering av branndør				
24.242.1	BE8.12A Dører og vinduer i elementer Rund sum <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 3 plan 2: For innsjauing av nytt aggregat må branndør inn til teknisk rom de- & monteres. Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidersonomfang for en komplett utførelse.				
24.249	De- & remontering av rekkverk del 2 plan 2				
24.249.1	QB6.4A Plassbygd rekkverk og håndlister av heltre Rund sum <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag For inn- & utsjauing av utstyr til teknisk rom i plan 2 må rekkverk i plan 2 de- & monteres. Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidersonomfang for en komplett utførelse.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 24 Innervegger:					

Kapittel: 25 Dekke - gulv

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25	Dekke - gulv				
25.1	<p>CZA Miljøsanering, demontering og riving Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 1 plan 3: Eksisterende gulvoppbygg bestående av 50mm isolasjon og gulvspon rives.</p> <p>Omfanget kan bestiges på tilbudsbefering.</p> <p>Posten inkluderer alt arbeidersomfang for en komplett utførelse.</p>	RS			
25.2	<p>TH4A Vanntette gulvbelegg Areal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 1 plan 3: Gulv skal flytavrettes og det skal deretter legges gulvbelegg med oppbrett.</p> <p>Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidersomfang for en komplett utførelse.</p>	m ²	35,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 25 Dekke - gulv:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 26-1
Kapittel: 26 Yttertak					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26	Yttertak				
26.269	Åpning- & gjenkledning i yttertak				
26.269.1	BE6A Yttertak Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 1 plan 3: For ny kombihatt plassert på tak, samt inn- & utsjauing av utstyr må det tas åpning i yttertak i teknisk rom. Netto lysåpning anslås til 0,9 x 1,8m. Det vises til tegning V-20-36-04 Taket er mest sannsynlig bygget opp som et kompakt tak med bærekonstruksjon av tre, dampspærre, isolasjon og taktekkning. Det på påregens forsterkning / utveksling i bærekonstruksjon. Takgjennomføring er beskrevet under kap. 36, men inntekking av gjennomføring må medtas her. Undertak er malt gips, her må det medtas tilpasninger til takgjennomføring, sparkling- & malingsflick. Omfanget kan bestiges på tilbudsbefering. Hulltaking + komplett gjenoppbygging. Mål som er angitt er minste mål. Evt. tilpassing av størrelse for å hensynta konstruksjoner skal inngå. Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidersomfang for en komplett utførelse.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 26 Yttertak:					

Kapittel: 26 Yttertak

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26.269.2	<p>BE6A Yttertak Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 1 plan 3: Posten omhandler riving av eksisterende takgjennomføring for avkasthette samt gjenkledning / tetting av tak</p> <p>Netto lysåpning anslås til 1,0 x 1,0m. Det vises til tegning V-20-36-04</p> <p>Taket er mest sannsynlig bygget opp som et kompakt tak med bærekonstruksjon av tre, dampspærre, isolasjon og taktekking.</p> <p>Undertak er malt gips, ilegging av gips, sparkling- & malingsflick.</p> <p>Omfanget kan bestiges på tilbudsbefering.</p> <p>Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidersomfang for en komplett utførelse.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 26 Yttertak:					

Kapittel: 26 Yttertak

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26.269.3	<p>BE6A Yttertak Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Teknisk rom del 3 plan 4: For ny kombihatt plassert på tak, samt inn- & utsjauing av utstyr må det tas åpning i yttertak i teknisk rom.</p> <p>Netto lysåpning anslås til 0,9 x 1,8m. Det vises til tegning V-20-36-02</p> <p>Taket er mest sannsynlig bygget opp som et kompakt tak med bærekonstruksjon av tre, dampspærre, isolasjon og takteking. Det på påregens forsterkning / utveksling i bærekonstruksjon.</p> <p>Takgjennomføring er beskrevet under kap. 36, men inntekking av gjennomføring må medtas her.</p> <p>Undertak er malt gips, her må det medtas tilpasninger til takgjennomføring, sparkling- & malingsflick.</p> <p>Omfanget kan bestiges på tilbudsbefering.</p> <p>Hulltaking + komplett gjenoppbygging.</p> <p>Mål som er angitt er minste mål. Evt. tilpassing av størrelse for å hensynta konstruksjoner skal inngå.</p> <p>Posten inkluderer alt av nødvendig materiell- & arbeidersomfang for en komplett utførelse.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 26 Yttertak:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 36-1			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36	Luftbehandling				
36.362	Kanalnett for luftbehandling				
36.362.1	VV1.112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> gjelder alle dimensjoner <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stedlige tilpasninger vil forekomme på kanalnett i forhold til tegninger. Før produksjon og montering av kanalsystemet må det foretas kontrollmålinger på plassen. Tilpasningsdeler skal ikke prefabrikeres før nøyaktig mål er tatt på plassen. Ved endringer må de viste kanaltverrsnitt beholdes. Rektangulære kanaler skal skjøtes med standard geidesystem som type Lindab LS-Geid eller tilsvarende. Pakning og innvendige og utvendige hjørner skal benyttes. Kanaloppheng forutsettes å ha samme brannklasse som kanalene og utføres ihht Byggforsk detaljnr. 550.401. Kanaler skal tetthetsprøves i.h.h.t. NS 3420, og med 400 Pa prøvetrykk.	m ²	400,00		
36.362.2	VB3.11112 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.2.1	Ø400 Lengde	m	17,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 36-2
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.3	VB3.12112 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Vinkel:</i> 0-90° <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.3.1	Ø400 Antall	stk	9		
36.362.4	VB3.13112 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.4.1	Ø400 Antall	stk	3		
36.362.6	VE7.13111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Største tillatte trykkfall:</i> - <i>Luftmengde:</i> - <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Som type Swegon Sordo				
36.362.6.1	Ø400 Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 36-3
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.7	VE7.11111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Største tillatte trykkfall:</i> 25Pa <i>Luftmengde:</i> se underposter <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.7.1	System 36.01 - hovedlydfelle tilluft (på vertikal strekk) Som type Swegon 500x400-1250 Antall	stk	1		
36.362.7.2	System 36.01 hovedlydfelle avkast (på vertikal strekk) Som type Swegon 500x500-1250 Antall	stk	1		
36.362.7.3	System 36.02 hovedlydfeller, 1200x500-1250, Luftmengde 9 750 m ³ /h. Som type Swegon... Antall	stk	2		
36.362.7.4	System 36.02 450x400-640 Antall	stk	4		
36.362.7.5	System 36.02 600x400-640 Antall	stk	1		
36.362.7.6	System 36.03 hovedlydfeller, 1200x500-1250, Luftmengde 9 500 m ³ /h. Som type Swegon... Antall	stk	2		
36.362.7.7	System 36.04 hovedlydfeller, 1200x500-1250, Luftmengde 9 750 m ³ /h. Som type Swegon... Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 36-4
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.10	VB5A Separate tilkoblinger til ventilasjonskanaler <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag posten omhandler tilkobling- & tilpassninger til eksisterende kanaler. Underposter angir tilkoblinger på eksisterende kanaler				
36.362.10.1	450x400 Antall	stk	4		
36.362.10.2	500x200 Antall	stk	2		
36.362.10.3	500x400 Antall	stk	1		
36.362.10.4	500x500 Antall	stk	1		
36.362.10.5	600x400 Antall	stk	1		
36.362.10.6	700x400 Antall	stk	2		
36.362.10.7	1000x300 Antall	stk	5		
36.362.11	Rensing av eksisterende kanalnett. Som opsjon ønskes det pris på rensing av eksisterende kanalnett. Eksisterende ventilasjonstegninger ettersendes konkurransegrunnlaget.				
	Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 36-5
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364	Utstyr for luftfordeling				
36.364.1	VE3.23213A TAKHATT/GJENNOMFØRING Antall Type: Kombihatt Form: Rektangulær Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> tak <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag System 36.02, som type Trox KAI 2B m/ TGF, farge sort				
36.364.3	VE3.23213A TAKHATT/GJENNOMFØRING Antall Type: Kombihatt Form: Rektangulær Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> tak <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag System 36.02, som type Trox KAI 3 m/ TGF, farge sort				
36.364.4	VE4.111012 SPJELD Antall Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: Valgfri Sjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> system 36.01 <i>Dimensjon:</i> Ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat

Side 36-6

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.5	VE4.131212 SPJELD Type: Sjalusispjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 2 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> tekniske rom <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.5.1	450x400 Antall	stk	4		
36.364.5.2	500x400 Antall	stk	1		
36.364.5.3	500x500 Antall	stk	1		
36.364.5.4	600x400 Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 36-7			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.365	Utstyr for luftbehandling				
36.365.1	<p>VH1.1112231A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</p> <p>Antall</p> <p>Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T20,5 - 1,0 Kuldebrotklasse: TB20,60 - 0,75 Mekanisk styrke: D3 = 10 mm/m Lekkasjeklasse: L10,15 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom - del 3 - plan 1 <i>Systemnummer:</i> 36.01 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 5 625 m³/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 12-20 C° <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 5 625 m³/h <i>Reservekapasitet:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> - <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> - <i>Ytelser:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Tilbehør:</i> Inntaks- & avkast spjeld, elektrisk varmebatteri, trafo. Røykføler i tilluftskanal skal stoppe anlegget ved deteksjon. <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Funksjonsdeler:</i> - <i>Elektrisk spenning:</i> 230V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som type Swegon Gold-20FRX. Aggregat skal være forberedt for BACNet integrering opp mot overordnet SD-anlegg Aggregat må påregnes delt i forbindelse med innsjauing / montering.</p> <p>Tilbys annen type en eksempelproduktet er tilbyder selv ansvarlig for kontrollmåle innsjauingsåpninger og plass i teknisk rom.</p> <p>Rekkverk på trapperepo i teknisk rom må påregnes de- & monterert.</p> <p>Det er trangt og vanskelig adkomst for innsjauing av aggregat. Tilbyder bør sette seg godt inn i de stedlige forhold</p> <p>Arbeidene må utføres utenom ordinær arbeidstid. kostnader med dette skal være inkludert.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 36-8			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.365.2	<p>VH1.1112231A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T20,5 - 1,0 Kuldebroklasse: TB20,60 - 0,75 Mekanisk styrke: D3 = 10 mm/m Lekkasjeklasse: L10,15 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom - del 3 - plan 4 <i>Systemnummer:</i> 36.02 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 7 600 m³/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 12-20 C° <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 7 600 m³/h <i>Reservekapasitet:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> - <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> - <i>Ytelser:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Tilbehør:</i> Inntaks- & avkast spjeld, elektrisk varmebatteri, trafo. Røykføler i tilluftskanal skal stoppe anlegget ved deteksjon. <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Funksjonsdeler:</i> - <i>Elektrisk spenning:</i> 230V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som type Swegon Gold-30FRX. Aggregat skal være forberedt for BACNet integrering opp mot overordnet SD-anlegg Aggregat må påregnes delt i forbindelse med innsjauing / montering.</p> <p>Tilbys annen type en eksempelproduktet er tilbyder selv ansvarlig for kontrollmåle innsjauingsåpninger og plass i teknisk rom.</p> <p>Heises inn gjennom midlertidig åpning i yttertak. Tilbys annet produkt en eksempelproduktet er entreprenør selv ansvarlig for å kontrollere fysiske mål i forhold til tilgjengelig plass i teknisk rom.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 36-9			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.365.3	<p>VH1.1112231A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T20,5 - 1,0 Kuldebroklasse: TB20,60 - 0,75 Mekanisk styrke: D3 = 10 mm/m Lekkasjeklasse: L10,15 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom - del 3 - plan 2 <i>Systemnummer:</i> 36.03 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 9 500 m³/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 12-20 C° <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 9 500 m³/h <i>Reservekapasitet:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> - <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> - <i>Ytelser:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Tilbehør:</i> Inntaks- & avkast spjeld, elektrisk varmebatteri, trafo. Røykføler i tilluftskanal skal stoppe anlegget ved deteksjon. <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Funksjonsdeler:</i> - <i>Elektrisk spenning:</i> 230V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som type Swegon Gold-30FRX. Aggregat skal være forberedt for BACNet integrering opp mot overordnet SD-anlegg Aggregat må påregnes delt i forbindelse med innsjauing / montering.</p> <p>Tilbys annen type en eksempelproduktet er tilbyder selv ansvarlig for kontrollmåle innsjauingsåpninger og plass i teknisk rom.</p> <p>Innsjauing er spesielt utfordrende ettersom aggregat må deles og tas inn gjennom hovedinngang for deretter å heises opp til plan 2.</p> <p>Tilbyder bør sette seg godt inn i de stedlige forhold.</p> <p>Arbeidene må påregnes utført utenom ordinær arbeidstid.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 36-10			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.365.4	<p>VH1.1112231A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T20,5 - 1,0 Kuldebroklasse: TB20,60 - 0,75 Mekanisk styrke: D3 = 10 mm/m Lekkasjeklasse: L10,15 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom - del 1 - plan 3 <i>Systemnummer:</i> 36.04 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 9 750 m³/h <i>Tilluftstemperatur:</i> 12-20 C° <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 9 750 m³/h <i>Reservekapasitet:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> - <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> - <i>Ytelser:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Tilbehør:</i> Inntaks- & avkast spjeld, elektrisk varmebatteri, trafo. Røykføler i tilluftskanal skal stoppe anlegget ved deteksjon. <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Funksjonsdeler:</i> - <i>Elektrisk spenning:</i> 230V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som type Swegon Gold-30FRX. Aggregat skal være forberedt for BACNet integrering opp mot overordnet SD-anlegg Aggregat må påregnes delt i forbindelse med innsjauing / montering.</p> <p>Tilbys annen type en eksempelproduktet er tilbyder selv ansvarlig for kontrollmåle innsjauingsåpninger og plass i teknisk rom.</p> <p>Heises inn gjennom midlertidig åpning i yttertak. Tilbys annet produkt en eksempelproduktet er entreprenør selv ansvarlig for å kontrollere fysiske mål i forhold til tilgjengelig plass i teknisk rom.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 36-11			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling				
36.366.1	SB2.3111214326 UTVENDIG ISOLERING AV REKTANGULÆR KANAL MED MINERALULL - AREAL Isolert areal Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Type produkt: Lamellmatter Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie med netting Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> inntak- & avkast <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Kanalstørrelse:</i> se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	110,00		
36.366.2	SB7.31A BRANNBESKYTTELSE AV KANALER Lengde Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> kanaler <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Kanaldimensjon:</i> se tegning <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som type Glava U protect 4.0 Alu 50mm	m ²	340,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat						Side 36-12
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
36.369	Riving					
36.369.1	<p>CD3.11678A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg <i>Lokalisering:</i> System 36.01 - teknisk rom i del 3 plan 1 <i>Tilgjengelighet:</i> krevende <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> ventilasjonsaggregat med tilhørende kanaler og utstyr <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> utstyr må tas ut gjennom eksisterende dør i trapperom for hovedadkomst til rådhuset og videre sjaues ut gjennom hoveddør. Arbeidene må utført utenom ordinær arbeidstid, disse kostnader skal være inkludert. <i>Sorteringskrav:</i> Leveres på godkjent deponi (deponeringskostnader skal inngå) <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter riving/demontering av alt ventilasjonsteknisk utstyr i teknsik rom.</p> <p>Arbeidene bør besiktes for å danne seg et bilde av omfang og tilgjengelighet.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.369.5	<p>CD3.11678A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg <i>Lokalisering:</i> System 36.02 - teknisk rom - del 3 - plan 4 <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> ventilasjonsaggregat med tilhørende kanaler og utstyr <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> utstyr må heises ut av bygget vha mobilkran <i>Sorteringskrav:</i> Leveres på godkjent deponi (deponeringskostnader skal inngå) <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter riving/demontering av alt ventilasjonsteknisk utstyr inkludert eksisterende ytterveggstrister og jethette. Materiell kan heises ut gjennom midlertidig åpning i yttertak.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.369.7	<p>CD3.11678A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg <i>Lokalisering:</i> System 36.03 - teknisk rom i del 3 plan 2 <i>Tilgjengelighet:</i> krevende <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> ventilasjonsaggregat med tilhørende kanaler og utstyr <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> utstyr må deles slik at de kan tas ut gjennom eksisterende dør i teknisk rom og videre ut gjennom hoveddør. Arbeidene må utføres utenom ordinær arbeidstid, disse kostnader skal være inkludert <i>Sorteringskrav:</i> Leveres på godkjent deponi (deponeringskostnader skal inngå) <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter riving/demontering av alt ventilasjonsteknisk utstyr i teknisk rom.</p> <p>Arbeidene bør besiktes for å danne seg et bilde av omfang og tilgjengelighet.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.369.8	<p>CD3.11678A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg <i>Lokalisering:</i> teknisk rom <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> ventilasjonsaggregat med tilhørende kanaler og utstyr <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> utstyr må heises ut av bygget vha mobilkran <i>Sorteringskrav:</i> Leveres på godkjent deponi (deponeringskostnader skal inngå) <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter riving/demontering av alt ventilasjonsteknisk utstyr.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat

Side 40-1

Kapittel: 40 Elkraft, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40	<p>Elkraft, generelt</p> <p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201801) med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.</p>				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 41-1
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41	<p>Basisinstallasjoner for elkraft</p> <p>Generell info for alle tekniskrom.</p> <p>Føringsveier Kabelstiger som kommer i veien for demontering og/eller remontering av ventilasjonsaggregatene demonteres. Rør eller andre former for fremføring av kabler skal fjernes hvis de kommer i veien for arbeidet på ventilasjonsaggregatene.</p> <p>Jordingsanlegg Eksisterende jordingsanlegg anses som tilstrekkelig. Det trekkes jordleder i all ny installasjon. Det må etableres utjevningjording til de nye kabelstigenes og ventilasjonsanleggene.</p> <p>Generell info for tekniskrom Plan 1 Del 3</p> <p>Føringsveier Kabelstiger som strekker seg over området hvor taket skal demonteres må fjernes. Kabelstiger blir montert etter at ventilasjonsaggregatene er kommet "innomhus". Kabelstiger som skal rives og som skal bestå er vist i vedlagt tegning E-20-40-01</p> <p>Generell info for tekniskrom Plan 4 Del 3</p> <p>Føringsveier Kabelstiger som strekker seg over området hvor taket skal demonteres må fjernes. Kabelstiger blir montert etter at ventilasjonsaggregatene er kommet "innomhus". Kabelstiger som skal rives og som skal bestå er vist i vedlagt tegning E-20-40-02</p> <p>Generell info for tekniskrom Plan 2 Del 3</p> <p>Føringsveier Kabelstiger som strekker seg over området hvor taket skal demonteres må fjernes. Kabelstiger blir montert etter at ventilasjonsaggregatene er kommet "innomhus". Kabelstiger som skal rives og som skal bestå er vist i vedlagt tegning E-20-40-03</p> <p>Generell info for tekniskrom Plan 3 Del 1</p> <p>Føringsveier Kabelstiger som strekker seg over området hvor taket skal demonteres må fjernes. Kabelstiger blir montert etter at ventilasjonsaggregatene er kommet "innomhus". Kabelstiger som skal rives og som skal bestå er vist i vedlagt tegning E-20-40-04</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 41-2
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411	Systemer for kabelføring				
	Kabelføring tekniskrom Plan 1 Del 3				
41.411.1.1	WP2.322A KABELRENNE AV TRÅDNETT				
	Lengde	m	5,00		
	Materiale: Stål, galvanisert Lokalisering: Teknisk rom Dimensjonerende last: Valgfritt Bredde: 300mm Konsolltype: Valgfritt Avstand mellom konsoller: Valgfritt Montasje: Monteres på ventilasjonsaggregatet Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Kabelrennene festes til vegg og ventilasjonskanaler for å kunne føre strøm frem til ventilasjonsaggregatet og ventilasjonsaggregatets trafo.				
	Posten inkluderer gitterbane, festemateriell og skjøter inntil 5m.				
	Eksisterende kabelbro er vist på tegning E-20-40-01.				
	Kabelføring tekniskrom Plan 4 Del 3				
41.411.2.1	WP2.22A KABELSTIGE				
	Lengde	m	10,00		
	Materiale: Stål, galvanisert Lokalisering: Teknisk rom Dimensjonerende last: Valgfritt Bredde: 300mm Konsolltype: Perforert Avstand mellom konsoller: Valgfritt Montasje: Monteres i tak / på vegg Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Kabelstigene monteres for fremføring av kabler til ventilasjonsaggregat og ventilasjonsaggregatets trafo.				
	Posten inkluderer kabelbru, nødvendig festemateriell og skjøter inntil 10m.				
	Eksisterende kabelbro er vist på tegning E-20-40-02.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 41-3
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411.3.1	<p>Kabelføring tekniskrom Plan 2 Del 3</p> <p>WP2.22A KABELSTIGE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Stål, galvanisert <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> 300mm <i>Konsolltype:</i> Perforert <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Monteres i tak / på vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kabelstigene monteres for fremføring av kabler til ventilasjonsaggregat og ventilasjonsaggregatets trafo.</p> <p>Posten inkluderer kabelbru, nødvendig festemateriell og skjøter intil 10m.</p> <p>Eksisterende kabelbro er vist på tegning E-20-40-03.</p>	m	10,00		
41.411.4.1	<p>Kabelføring tekniskrom Plan 3 Del 1</p> <p>WP2.22A KABELSTIGE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Stål, galvanisert <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-400-20-03-002 <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> 300mm <i>Konsolltype:</i> Perforert <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Monteres i tak / på vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kabelstigene monteres for fremføring av kabler til ventilasjonsaggregat og ventilasjonsaggregatets trafo.</p> <p>Posten inkluderer kabelbru, nødvendig festemateriell og skjøter intil 10m.</p> <p>Eksisterende kabelbro er vist på tegning E-20-40-04.</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 41-4
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.412	Systemer for jording				
41.412.1	<p>WN1.6590A JORDINGSMATERIELL Antall</p> <p>Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Halogenfri PN G/G Ekvivalent cu-tverrsnitt: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Utjevningsforbindelser kabelbro <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> 6mm² <i>Montasje:</i> På kabelbroer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas utjevningsforbindelser på alle kabelbruer. Inklusive nødvendig terminering til kabelbru</p> <p>Inklusiv terminering til jordskinne i ny fordeling.</p>	RS			
41.412.2	<p>WN1.6590A JORDINGSMATERIELL Antall</p> <p>Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Halogenfri PN G/G Ekvivalent cu-tverrsnitt: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Utjevningsforbindelser til utsatte ledende deler og andre ledende deler <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> 6mm² <i>Montasje:</i> Montering på utsatte ledende deler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas utjevningsforbindelser til utsatte ledende deler og andre ledende deler. Inklusive montasje og terminering.</p> <p>Omfang gjennomgås på befaring sammen med VVS.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat

Side 43-1

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43	<p>Lavspent forsyning</p> <p>Generell info :</p> <p>Stigekabel fra Hovedfordeling Eksisterende stigekabel skal gjenbrukes.</p> <p>Underfordeling Underfordelingene skal være dimensjonert til usakkyndig betjening.</p> <p>Ventilasjonsanlegg Eksisterende ventilasjonsaggregater skal byttes ut. Disse skal ha tilførsel fra underfordelingene.</p>				
43.433	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk				
43.433.1	<p>KONTROLL AV KURSFORTEGNELSE</p> <p>Før rivingen starter skal kursfortegnelser til alle fordelinger til ventilasjonsanleggene som berøres kontrolleres og evt. endres.</p> <p>Rund sum</p> <p>TEKNISKROM PLAN 1 DEL 3</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.2.1	<p>WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ihht. tegning E-20-40-01 <i>Anvendelse:</i> Fordeling <i>Utstyrs plassering:</i> Se Andre krav. <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nødvendige beregninger utføres av elektroentreprenør.</p> <p>Formkrav: min 2b</p> <p>Kabler tas inn i topp av skap. Rækkeklemmer monteres i topp av skapet.</p> <p>Skapet monteres med hensyn på usakkyndig betjening.</p> <p>Fordelingssystem: 230V IT-system</p> <p>Inklusiv: Jordskinne</p> <p>Hovedsikring av typen: 3p effektbryter 160A</p> <p>Kurser: 1 stk 3p 25A effektbryter for ventilasjonsanlegget 1 stk 3p 63A effektbryter til varmebatteriet</p> <p>1 stk 2p 16A sikring til spjeldmotor 2 stk 2p 16A 30 mA for disp.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.2.2	<p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ihht. tegning E-20-40-01 <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Over fordeling henger en kabel som er skjøtet med Torix. Kabel er ikke forsvarlig terminert og festet. Koblingsboks monteres på vegg under tak og kabel festes på vegg.</p> <p>En koblingsboks over fordelingen mangler lokk. Her monteres ett nytt lokk på koblingsboksen.</p> <p>En kabel kommer fra samme gjennomføring som tilførselskabelen. Denne henger ned på veggen og ser ikke ut til å være i bruk. Hvis kabelen ikke kan fjernes i sin helhet, termineres denne på veggen.</p> <p>TEKNISKROM PLAN 4 DEL 3</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.3.1	<p>WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ihht. tegning E-20-40-02 <i>Anvendelse:</i> Fordeling <i>Utstyrs plassering:</i> Se Andre krav. <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nødvendige beregninger utføres av elektroentreprenør.</p> <p>Formkrav: min 2b</p> <p>Kabler tas inn i topp av skap. Rækkelemmer monteres i topp av skapet.</p> <p>Skapet monteres med hensyn på usakkyndig betjening.</p> <p>Fordelingssystem: 230V IT-system</p> <p>Inklusiv: Jordskinne</p> <p>Hovedsikring av typen: 3p effektbryter 160A</p> <p>Kurser: 1 stk 3p 25A effektbryter for ventilasjonsanlegget 1 stk 3p 32A effektbryter til varmebatteriet</p> <p>1 stk 2p 16A sikring til spjeldmotor 1 stk 2p 16A 30 mA for varmekabel tak 1 stk 2p 16A 30 mA for lys og stikk</p> <p>2 stk 2p 16A 30 mA for disp.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.3.2	<p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ihht. tegning E-20-40-02 <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Komplett kusopplegg til nye lysarmatur fra bryter i hht. tegning.</p> <p>Tilhørende kurs er ikke lokalisert i tekniskrommet.</p> <p>Kabel som IFSI 2x2,5 CU, inntil 30m</p> <p>TEKNISKROM PLAN 2 DEL 3</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 43-6			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.4.1	<p>WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ihht. tegning E-20-40-03 <i>Anvendelse:</i> Fordeling <i>Utstyrs plassering:</i> Se Andre krav. <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nødvendige beregninger utføres av elektroentreprenør.</p> <p>Formkrav: min 2b</p> <p>Kabler tas inn i topp av skap. Rækkelemmer monteres i topp av skapet.</p> <p>Skapet monteres med hensyn på usakkyndig betjening.</p> <p>Fordelingssystem: 230V IT-system</p> <p>Inklusiv: Jordskinne</p> <p>Hovedsikring av typen: 3p effektbryter 250A</p> <p>Kurser: 1 stk 3p 50A effektbryter for ventilasjonsanlegget 1 stk 3p 80A effektbryter til varmebatteriet</p> <p>1 stk 2p 16A sikring til spjeldmotor 1 stk 2p 16A 30 mA for lys/stikk tavle 2 stk 2p 16A 30 mA for disp.</p> <p>TEKNISKROM PLAN 3 DEL 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.5.1	<p>WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ihht. tegning E-400-20-03-002 <i>Anvendelse:</i> Fordeling <i>Utstyrs plassering:</i> Se Andre krav. <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nødvendige beregninger utføres av elektroentreprenør.</p> <p>Formkrav: min 2b</p> <p>Kabler tas inn i topp av skap. Rækkelemmer monteres i topp av skapet.</p> <p>Skapet monteres med hensyn på usakkyndig betjening.</p> <p>Fordelingssystem: 230V IT-system</p> <p>Inklusiv: Jordskinne</p> <p>Hovedsikring av typen: 3p effektbryter 250A</p> <p>Kurser: 1 stk 3p 50A effektbryter for ventilasjonsanlegget 1 stk 3p 40A effektbryter til varmebatteriet</p> <p>1 stk 2p 16A sikring til spjeldmotor 1 stk 2p 16A 30 mA for lys/stikk tavle 1 stk 2p 16A 30 mA for varmekabel på tak</p> <p>2 stk 2p 16A 30 mA for disp.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 43-8			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.5.2	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-400-20-03-002 <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette kusopplegg til nye lysarmatur fra bryter i hht. tegning. Tilhørende kurs er ikke lokalisert i tekniskrommet. Kabel som IFSI 2x2,5 CU, inntil 30m	RS			
43.434	Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner				
	TEKNISKROM PLAN 1 DEL 3				
43.434.1.1	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-01 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg til ventilasjonstrafoer. Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. 230V/400V trafo til ventilasjonsaggregatet. Trafoen blir plassert i samme rom som ventilasjonsaggregatet. Trafo og ventilasjonsanlegg leveres av Swegon. Tilhørende kurser 1stk 25A effektbrytere (se post 43.433.1.1) Kabel som IFXI 4G intil Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.1.2	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-01 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg fra ventilasjonstrafoer til ventilasjonsanlegg.</p> <p>Trafoene er de samme som nevnt i post 43.434.1.1</p> <p>Kabel som IFXI 5G intil 20m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
43.434.1.3	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-01 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til varmebatteri.</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. varmebatteri</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 63A effektbrytere (se post 43.433.2.1)</p> <p>Kabel som IFXI 4G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.1.4	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-01 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til spjeldmotor</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. spjeldmotor</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 15A sikring (se post 43.433.2.1)</p> <p>Kabel som IFXI 3G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p> <p>TEKNISKROM PLAN 4 DEL 3</p>	stk	1		
43.434.2.1	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-02 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til ventilasjonstrafoer.</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. 230V/400V trafo til ventilasjonsaggregatet. Trafoen blir plassert i samme rom som ventilasjonsaggregatet.</p> <p>Trafo og ventilasjonsanlegg leveres av Swegon.</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 25A effektbrytere (se post 43.433.4.1)</p> <p>Kabel som IFXI 4G intil</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.2.2	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-02 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg fra ventilasjonstrafoer til ventilasjonsanlegg.</p> <p>Trafoene er de samme som nevnt i post 43.434.3.1</p> <p>Kabel som IFXI 5G intil 20m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
43.434.2.3	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-02 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til varmebatteri.</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. varmebatteri</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 32A effektbrytere (se post 43.433.3.1)</p> <p>Kabel som IFXI 4G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.2.4	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-02 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til spjeldmotor</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. spjeldmotor</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 15A sikring (se post 43.433.4.1)</p> <p>Kabel som IFXI 3G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p> <p>TEKNISKROM PLAN 2 DEL 3</p>	stk	1		
43.434.3.1	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-03 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til ventilasjonstrafoer.</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. 230V/400V trafo til ventilasjonsaggregatet. Trafoen blir plassert i samme rom som ventilasjonsaggregatet.</p> <p>Trafo og ventilasjonsanlegg leveres av Swegon.</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 50A effektbrytere (se post 43.433.2.1)</p> <p>Kabel som IFXI 4G intil</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.3.2	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-03 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg fra ventilasjonstrafoer til ventilasjonsanlegg.</p> <p>Trafoene er de samme som nevnt i post 43.434.2.1.</p> <p>Kabel som IFXI 5G intil 20m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
43.434.3.3	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-03 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til varmebatteri.</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. varmebatteri</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 80A effektbrytere (se post 43.433.3.1)</p> <p>Kabel som IFXI 4G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.3.4	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-03 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til spjeldmotor</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. spjeldmotor</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 15A sikring (se post 43.433.3.1)</p> <p>Kabel som IFXI 3G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p> <p>TEKNISKROM PLAN 3 DEL 1</p>	stk	1		
43.434.4.1	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-04 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til ventilasjonstrafoer.</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. 230V/400V trafo til ventilasjonsaggregatet. Trafoen blir plassert i samme rom som ventilasjonsaggregatet.</p> <p>Trafo og ventilasjonsanlegg leveres av Swegon.</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 50A effektbrytere (se post 43.433.5.1)</p> <p>Kabel som IFXI 4G intil</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.4.2	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-04 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg fra ventilasjonstrafoer til ventilasjonsanlegg.</p> <p>Trafoene er de samme som nevnt i post 43.434.4.1.</p> <p>Kabel som IFXI 5G intil 20m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
43.434.4.3	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lhht. tegning E-20-40-04 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til varmebatteri.</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. varmebatteri</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 40A effektbrytere (se post 43.433.4.1)</p> <p>Kabel som IFXI 4G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.434.4.4	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ihht. tegning E-20-40-04 <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg til spjeldmotor</p> <p>Kabler trekkes fra ny fordeling til 1 stk. spjeldmotor</p> <p>Tilhørende kurser 1stk 15A sikring (se post 43.433.5.1)</p> <p>Kabel som IFXI 2,5G intil 15m</p> <p>Inklusiv tilkobling i begge ender og festemateriell.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 44-1			
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44	Lys Generell info : Kursopplegg belysning Tekniskrom i Plan 4 Del 3 og Plan 3 Del 1 skal det leveres nye LED lysarmaturer. Styring lys Det skal benyttes lysbryter. Eksisterende brytere gjenbrukes.				
44.442	Belysningsutstyr				
44.442.1	WT1.622113321A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 2 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polyamid Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> lhht. tegninger <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Valgfritt <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nytt lysanlegg skal monteres i tak. Eksempel produkt: Glamox I40-1500 LED 5500 HF 840 PC Tilhørende poster: Tekniskrom Plan 4 Del 3 (post 43.433.4.2) Tekniskrom Plan 3 Del 1 (post 43.433.5.2) Tegninger: Tekniskrom Plan 4 Del 3 - E-20-40-02 Tekniskrom Plan 3 Del 1 - E-20-40-04	stk	6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat		Side 49-1			
Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49	<p>Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Generell info :</p> <p>Generelt Alt av utstyr som er montert i tak hvor taket skal rives må demonteres.</p> <p>Fordelinger Eksisterende fordelinger skal demonteres.</p> <p>Kabelstiger Kabelstiger må demonteres. Taket over noen av kabelstigene skal demonteres.</p> <p>Kurser / kabler Kabler festet til kabelstiger som skal demonteres må fjernes. Kabler som ikke er terminert i teknisk-rommet, men går videre skal demonteres med forsiktighet. Disse legges tilbake på ny kabelstige når den monteres.</p> <p>Belysning Dagens belysning skal rives. Lysarmaturene rives og deponeres.</p> <p>Ventilasjonsanlegget Alt utstyr som tilhører dagens ventilasjonssystem skal rives og deponeres. Tilførsel til ventilasjonsanlegget frakobles og rives i sin helhet.</p>				
49.1.2	<p>DEMONTERING KABELSTIGER</p> <p>Denne posten er for demontering av eksisterende kabelstiger.</p> <p>Alle kabelstiger som er montert i tilkomststed for de nye ventilasjonsanleggene fjernes.</p> <p>Ihht. tegninger: E-20-40-01, E-20-40-02, E-20-40-03, og E-20-40-04</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.1.3	DEMONTERING BELYSNING Eksisterende lysarmatur i tekniskrom Plan 4 del 3 og tekniskrom Plan 3 del 1 skal rives og deponeres. Rund sum	RS			
49.1.4	FRAKOBLING VENTILASJONSANLEGG I denne post skal det medtas frakoblinger / demontering og fjerning av bestående utstyr som pumper/vifter/følere etc Omfang noteres av EE på befaring Rund sum	RS			
49.1.5	DEMONTERING AV FORDELINGSUTSTYR Eksisterende fordelinger i alle tekniskrom skal demonteres og deponeres. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 54-1
Kapittel: 54 Alarm- og signalsystemer					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54	Alarm- og signalsystemer Generell info: Brannalarm Branndetektorer i området må deaktiveres før arbeid med riving kan begynne. Branndetektorer plassert i tak innenfor området som skal rives må demonteres. Branndetektorer som demonteres skal monteres.				
54.542	Brannalarm				
54.542.1	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Tekniskrom <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering og montering av branndetektorer. Gjelder i tekniskrom Plan 4 Del 3 og tekniskrom Plan 3 Del 1.	RS			
54.542.2	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Tekniskrom <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Programering av brannsentralen før og etter arbeidet er utført.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 54 Alarm- og signalsystemer:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 56-1
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56	Automatisering Generell info: SD-anlegget De nye ventilasjonsaggregatene skal tilkobles rådhusets SD-anlegg.				
56.563	Lokal automatisering				
56.563.1.1	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kursopplegg for sammenkobling av ventilasjonsaggregat i 1. og 2. etg Del 3 til SD-anlegget. Det trekkes cat 6 kabel fra patchepanel i 1.etg. Del 3 Plassering av patchepanelet vises på befaring. Elektroentreprenør velger selv beste kabeltrase. Posten inkluderer: - Kabel - Trekking av kabel - Tilkobling i begge ender - Nødvendig festemateriell Kabel intil 50m	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat					Side 56-2
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.563.2.1	<p>WL1.351A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg for sammenkobling av ventilasjonsaggregat 3.etg Del 3 til SD-anlegget.</p> <p>Det trekkes cat 6 kabel fra patchepanel i 3.etg. Del 3 Rom 310. Plassering av patchepanelet vises på befaring.</p> <p>Elektroentreprenør velger selv beste kabeltrase.</p> <p>Posten inkluderer: - Kabel - Trekking av kabel - Tilkobling i begge ender - Nødvendig festemateriell</p> <p>Kabel intil 30m</p>	RS			
56.563.3.1	<p>WL1.351A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Montasje:</i> Tilkobling i koblingshus <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursopplegg for sammenkobling av ventilasjonsaggregat 3.etg Del 1 til SD-anlegget.</p> <p>Vefsn Kommunes IT-avdeling trekker opp cat 6 kabel som avsluttes i en kveil på tekniskrommet. Kabelen trekkes derfra til ventilasjonsanlegget.</p> <p>Kabelkveilen avsluttes av IT-avdelingen utenfor fordelingsskapet i tekniskrommet.</p> <p>Posten inkluderer: - Trekking av kabel - Tilkobling i begge ender - Nødvendig festemateriell</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 56 Automatisering:					

Prosjekt: Rådhuset - utskifting av ventilasjonsaggregat

Side 59-1

Kapittel: 59 Andre installasjoner for tele og automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
59	Andre installasjoner for tele og automatisering Generell info : Brannalarm Detektorer må frakobles og deaktiveres. Taket over en av detektorene blir revet.				
59.2	DEMONTERING BRANNALARM Brannalarm detektorer som er plassert i området som blir berørt av innløfingen av det nye ventilasjonsaggregatet må demonteres. Disse blir demontert, lagret og monterert på samme sted. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 59 Andre installasjoner for tele og automatisering:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generelt	
00 Forside	00-1
04 Krav til tilbudet	00-2
A1 Generell innledende tekster	00-4
X1 Underentreprenører og samarbeidende firma	00-5
X2 Kontosummering	00-6
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	01-1
02 Igangkjøring, sluttdokumentasjon og overtagelse	02-1
03 Regningsarbeider	03-1
23 Yttervegger	
239 Gjenkledning av eksisterende ventilasjonsgjennomføringer	23-1
24 Innervegger	
241 Hulltaking	24-1
242 De- & montering av brannør	24-1
249 De- & montering av rekkverk del 2 plan 2	24-1
25 Dekke - gulv	25-1
26 Yttertak	
269 Åpning- & gjenkledning i yttertak	26-1
36 Luftbehandling	
362 Kanalnett for luftbehandling	36-1
364 Utstyr for luftfordeling	36-5
365 Utstyr for luftbehandling	36-7
366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling	36-11
369 Riving	36-12
40 Elkraft, generelt	40-1
41 Basisinstallasjoner for elkraft	41-1
411 Systemer for kabelføring	41-2
412 Systemer for jording	41-4
43 Lavspent forsyning	43-1
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	43-1
434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner	43-8
44 Lys	44-1
442 Belysningsutstyr	44-1
49 Andre elkraftinstallasjoner	49-1
54 Alarm- og signalsystemer	54-1
542 Brannalarm	54-1
56 Automatisering	56-1
563 Lokal automatisering	56-1
59 Andre installasjoner for tele og automatisering	59-1