

Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon



Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon

06.06.2023

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.

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (202202)** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

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

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.

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 tilfredsstille 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 tilfredsstille kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstillles.

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.

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon
X1 Underentreprenører og samarbeidende firma

Side 00-5

(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.
.....

Liste over tilbudt materiell og utstyr

Tilbudt utstyr, fabrikat og type.

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

Liste over leverandører

Følgende leverandører er valgt for følgende arbeider:

.....-.....
.....-.....
.....-.....
.....-.....
.....-.....
.....-.....
.....-.....
.....-.....

X2.1 Prissammendrag

Kapittel:		kr
30	VVS-installasjoner, generelt	.....
32	Varme	.....
36	Luftbehandling	.....
40	Elkraft, generelt	.....
41	Basisinstallasjoner for elkraft	.....
43	Lavspent forsyning	.....
44	Lys	.....
52	Integrert kommunikasjon	.....
54	Alarm og signal	.....
56	Automatisering	.....

	Sum eksklusive merverdiavgift	.....

	+ 25 % merverdiavgift	.....

	Tilbudt sum inkl. merverdiavgift	.....

X2.2 Påslag og timepriser

Adminstrasjon av sideentrepriser (når det er aktuelt)

Administrasjon og fremdriftskontroll: % påslag

Tiltransport (når det er aktuelt)

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

Regningsarbeider

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

	Normaltid	Overtid 50 %	Overtid 100%
Fagarbeider			
Hjelparbeider			
Lærling			

X2.3 Underskrift

Dette tilbudet er supplert med tilbudsbrev datert

..... den.....

.....
Underskrift og stempel

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon

Side 01-1

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling GENERELT OM RIGG OG DRIFT Felleskostnader for rigg og drift er beskrevet under hovedentreprenør og skal inkludere kostnader for underentreprenører.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon

Side 10-1

Kapittel: 10 Regningsarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	Regningsarbeider Regningsarbeider mannskap Timepriser for regningsarbeider føres direkte inn i tilbudsskjema.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-1
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30	VVS-installasjoner, generelt				
30.301	Kostnader spesifisert røranlegg				
30.301.1	<p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (202202) 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>				
30.301.2	<p>MONTASJEKONTROLL</p> <p>Det skal kontrolleres og dokumenteres at alle deler av anlegget er korrekt montert og klar for prøving etc.</p> <p>Alle kontroller av komponenter og systemer skal dokumenteres skriftelig i form av sjekklister eller protokoller som signeres av entreprenør og byggherres kontrollør.</p> <p>Generelt for bygget skal det dokumenteres pr. system og hovedutstyr.</p> <p>Før ferdigbefaring skal entreprenøren ha gjennomgått egenkontroll av anlegg for alle rom. Eget kontrollskjema utarbeides for dette</p>				
30.301.3	<p>UL1.2113002</p> <p>TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT</p> <p>Rund sum</p> <p>Rørledningsanlegg: Varmeanlegg</p> <p>Materiale: Uspesifisert</p> <p>Prøvemedium: Vann</p> <p><i>Lokalisering:</i> Radiatorkurs som er berørt av ombygging.</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Alle dimensjoner</p> <p><i>Prøvetrykk:</i> Valgfritt</p> <p><i>Tetthetskrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
		RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-2
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.301.4	<p>UL1.4211300A OPPFYLLING MED ARBEIDSMEDIUM Menge Arbeidsmedium: Ubehandlet vann Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Radiatorkurs som er berørt av ombygging. <i>Dimensjon:</i> Alle dimensjoner <i>Blandingsforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas alle kostnader knyttet til ev. nedtapping og avstenging av røranlegget før arbeider og oppfylling av varmeanlegget etter montasje.</p>	RS			-----
30.301.5	<p>UL1.6113001 INNREGULERING AV INNENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Uspesifisert Innregulering: Utbalansering av sirkulerende væskemengde <i>Lokalisering:</i> Radiatorkurs som er berørt av ombygging. <i>Dimensjon:</i> Alle dimensjoner <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Berørt system <i>Prøvmingsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
30.301.6	<p>UL1.6213002 FUNKSJONSPRØVING AV INNENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Uspesifisert Funksjonsprøving: Måling og justering av trykk <i>Lokalisering:</i> Radiatorkurs som er berørt av ombygging. <i>Dimensjon:</i> Alle dimensjoner <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Berørt system <i>Prøvmingsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
30.301.7	<p>Deltakelse i byggemøter i byggeperioden. Rund sum</p>	RS			-----
30.301.8	<p>OVERTAKELSESFORRETNING. Deltakelse i overtakelsesforretning</p>	R.S.			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-3
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.301.9	<p>CD3.11672A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Ledningsnett for varmeinstallasjon <i>Lokalisering:</i> Se vedlagt tegning som viser riverarbeider for varmeanlegget. <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Røranlegg <i>Konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Byggeår:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Valgfritt <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten gjelder riving av rørsinstallasjoner merket med rødt i vedlagt tegning. Posten skal inkludere demontering utsjauing og deponering.</p>	RS			-----
30.301.10	<p>AO2.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle områder omfattet av egne arbeider <i>Krav til utførelse:</i> Rydding etter eget arbeid. Støvsuging. <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Fortløpende <i>Kontrollmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
30.301.11	<p>AQ4.222A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: VVS-anlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> - <i>Opplæringens varighet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>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. Komplette opplæring.</p> <p>Tidsplan for instruksjon bestemmes etter avtale med byggherren.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-4
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.301.12	<p>PÅVISNING OG MERKING AV HULL OG ÅPNINGER</p> <p>Entreprenøren påviser og merker alle hull og åpninger som byggentreprenøren skal ta for entreprenørens føringer i alle typer bygningsdeler.</p> <p>NB! Hulltaking til og med diameter Ø=50 mm for tekniske installasjoner skal inngå i enhetsprisene for installasjonen. Rund sum</p>	RS			
30.301.13	<p>SF6.4432000A</p> <p>TETTING RUNDT GJENNOMFØRING MED FERDIG PRODUKT</p> <p>Antall utsparinger</p> <p>Konstruksjon: Kanal Konstruksjonsmateriale: Uspesifisert Produkt: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Funksjon:</i> Lydtetting <i>Gjennomføringselementer:</i> Valgfritt <i>Utsparingsmål:</i> ø30-ø100 <i>Konstruksjonens oppbygning:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Bruksmiljø:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det medtas lydtetting i nye vegger. Gjelder også for eksisterende føringer mellom toalett og kontor.</p>	stk	12		
30.302	Kostnader spesifisert luftbehandlingsanlegg				
30.302.1	<p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (202202) 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:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-5
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.302.2	<p>BM8.51A INNREGULERING OG FUNKSJONSPRØVING AV VENTILASJONSANLEGG</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ventilasjonssystem som er berørt av ombygging. <i>Systemidentifikasjon:</i> Berørt system <i>Enhetsidentifikasjon:</i> - <i>Brannstrategi:</i> - <i>Komponenter som skal trykkprøves:</i> - <i>Komponenter som skal tetthetsprøves:</i> - <i>Medier som skal utbalanseres og måles:</i> Luft <i>Funksjoner som skal prøves:</i> Spjeld</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>All innregulering, prøving, måling, protokollføring og avlevering skal være utført i overenstemmelse med NBI-anvisninger fra 16-1 til 16-10.</p> <p>De måleinstrumenter som benyttes må tilfredsstillende NBI's krav til målenøyaktighet samt kontroll og justering. Kalibreringsbevis skal vedlegges alle måleprotokoller.</p> <p>Kontroller og prøver skal dokumenteres skriftlig. Byggherrens representant skal forlegges protokoll fra utførte prøver samt beregninger for deler som utsettes for spesiell påkjenning.</p> <p>Tetthetsprøving og trykkprøving av installasjonene skal utføres og protokolleres som angitt i beskrivende mengdeberegning.</p> <p>Resultatet fra den endelige kapasitetsprøving og innregulering skal føres i protokoll sammen med anleggets spesifikasjoner og nominelle mengder. Denne innreguleringsprotokoll skal leveres til byggherrens representant.</p> <p>Alle målepunkter og faste målestasjoner for måling av luftmengder, vannmengder, trykk etc. skal merkes på stedet og avmerkes på eget sett tegninger og inngå i alle måleprotokoller.</p> <p>Entreprenøren skal, samtidig med skriftlig melding om at anlegget er ferdig oversende følgende protokoller:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protokoll for tetthetsprøver av kanalnett. - Protokoll for luftmengder - Protokoll for støymålinger - Protokoll for funksjonsprøver av styre-, kontroll- og overvåkingssystemene 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-6
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.302.3	VE8.121 TETTHETSPRØVING AV VENTILASJONSKANALER Antall <i>Lokalisering:</i> Ventilasjonssystem som er berørt av ombygging. <i>Andel av kanalmassen som skal prøves:</i> 10 % <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
30.302.4	Deltakelse i byggemøter i byggeperioden. Rund sum	RS			-----
30.302.5	OVERTAKELSESFORRETNING. Deltakelse i overtakelsesforretning	R.S.			-----
30.302.6	SERVICE I GARANTIÅRENE. I tillegg til rene garantiarbeider skal det avlegges 3 stk anleggbesøk for kontroll, drift samt funksjon av anleggets komponenter etter anleggene er overtatt. En gang første år (vinterforhold) samt en gang siste garantiår. Ved disse besøk, som fortrinnsvis foretas ved dimensjonerende forhold, går anleggene igjennom med driftspersonalet, og feil og mangler rettes. Første besøk foretas ca. 1/2 år etter overtakelsen, og ved siste besøk før garantitiden utgår, skal anleggene prøves og måles på ny ved stikkprøver av tidligere kontrollpunkter på anleggene. Dersom det registreres avvik skal dette tas opp med tiltakshaver for å diskutere videre saksgang. Anleggene skal etterjusteres før garantibefaring gjennomføres. Rapport for servicebesøk skal oversendes tiltakshaver og RIV uten oppfordring.	R.S.			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-7
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.302.7	<p>CD3.11678A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Ventilasjonsanlegg <i>Lokalisering:</i> Se vedlagt tegning som viser riverarbeider for ventilasjon. <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ventilasjon <i>Konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Byggeår:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og fagemomenter:</i> Valgfritt <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten gjelder riving av ventilasjonsinstallasjoner merket med rødt i vedlagt tegning. Posten skal inkludere demontering utsjauing og deponering.</p>	RS			-----
30.302.8	<p>AO2.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle områder omfattet av egne arbeider <i>Krav til utførelse:</i> Rydding etter eget arbeid. Støvsugning. <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Fortløpende <i>Kontrollmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
30.302.9	<p>AQ4.222A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: VVS-anlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> - <i>Opplæringens varighet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>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. Komplet opplæring.</p> <p>Tidsplan for instruksjon bestemmes etter avtale med byggherren.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 30-8
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.302.10	<p>PÅVISNING OG MERKING AV HULL OG ÅPNINGER</p> <p>Entreprenøren påviser og merker alle hull og åpninger som byggentreprenøren skal ta for entreprenørens føringer i alle typer bygningsdeler.</p> <p>NB! Hulltaking til og med diameter Ø=50 mm for tekniske installasjoner skal inngå i enhetsprisene for installasjonen. Rund sum</p>	RS			-----
30.302.11	<p>SF6.4432000A</p> <p>TETTING RUNDT GJENNOMFØRING MED FERDIG PRODUKT</p> <p>Antall utsparinger</p> <p>Konstruksjon: Kanal Konstruksjonsmateriale: Uspesifisert Produkt: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Funksjon:</i> Lydtetting <i>Gjennomføringselementer:</i> Valgfritt <i>Utsparingsmål:</i> ø130-ø270 <i>Konstruksjonens oppbygning:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Bruksmiljø:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det medtas lydtetting i nye vegger. Gjelder også for eksisterende føringer mellom toalett og kontor.</p>	stk	12	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 32-1
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32	Varme				
32.322	Ledningsnett for varmeinstallasjoner				
32.322.1	UB3.11444399022A INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE – KOMPLETT Lengde Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I bygning Montasje: Valgfritt Skjøt: Klemrings-skjøt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Trykk:</i> PN6 <i>Dimensjon:</i> 15mm <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i>	Im	10,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes systemløsning og materialer tilsvarende eksisterende installasjoner i lokalet.				
32.322.2	UB3.11444399022A INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE – KOMPLETT Lengde Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I bygning Montasje: Valgfritt Skjøt: Klemrings-skjøt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Trykk:</i> PN6 <i>Dimensjon:</i> 18mm <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i>	Im	4,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes systemløsning og materialer tilsvarende eksisterende installasjoner i lokalet.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Kapittel: 32 Varme

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.322.3	<p>UB3.11444399022A INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE – KOMPLETT</p> <p>Lengde</p> <p>Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I bygning Montasje: Valgfritt Skjøt: Klemringssskjøt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Trykk:</i> PN6 <i>Dimensjon:</i> 22mm <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal benyttes systemløsning og materialer tilsvarende eksisterende installasjoner i lokalet.</p>	lm	4,00		
32.322.4	<p>UB3.11444399022A INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE – KOMPLETT</p> <p>Lengde</p> <p>Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål Plassering: I bygning Montasje: Valgfritt Skjøt: Klemringssskjøt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Trykk:</i> PN6 <i>Dimensjon:</i> 28mm <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal benyttes systemløsning og materialer tilsvarende eksisterende installasjoner i lokalet.</p>	lm	13,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 32-3
Kapittel: 32 Varme					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.322.5	UB3.812214343A INNKAPPING OG TILKOBLING AV ENERGBÆRERLEDNING MED T-RØR – INNENDØRS Antall Skjøt: Klemringskobling Materiale hovedledning: Stål Materiale avgreningsledning: Stål <i>Lokalisering:</i> I bygget i henhold til tegning <i>Dimensjon hovedledning:</i> - <i>Dimensjon avgreningsledning:</i> - <i>Trykk:</i> PN6 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder all tilknytting av nye rørinstallasjoner på eksisterende installasjoner.	stk	20		
32.324	Armaturer for varmeinstallasjon				
32.324.1	UC2.133150219A INNENDØRS REGULERINGSVENTIL Antall Ventiltype: Seteventil Funksjon: Radiatorventil Medium: Varmebærer – vann Materiale: Messing Rørløp: Uspesifisert Betjening: Motorstyrt elektrisk Skjøt: Tilknyttes radiatoranslutning <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ny ventil for montasje på radiator på WC-rom. Kun ventil leveres. Aktuator leveres av automasjon.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 36-1
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36	Luftbehandling				
36.362	Kanalnett for luftbehandling				
	<p>GENERELL ORIENTERING.</p> <p>For alle arbeider gjelder at de skal tilfredsstille kravene i NS-EN 1505:1997 og NS-EN 1506:2007. Dersom annet ikke er oppgitt skal den ferdigmonterte kanal tilfredsstille tetthetsklasse B. Alle kanaler monteres som vist på tegningene, men lokale tilpasninger kan forekomme.</p> <p>Før produksjon og montering av kanalsystemet skal 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 geidesystem eller fals og sirkulære kanaler skjøtes med pakningssystem eller krympebånd. Kanaloppheg forutsettes å ha samme brannklasse som kanalene og utføres i h.h.t. NS 3420. Kanalene opphenges i godkjente spiroklammer eller vugger og innfestes til tak med gjengstag utstyrt med bladhylse eller festet med L-jern. Det skal ikke benyttes patentbånd for opphenging av kanaler. Alle kanaler skal kunne rengjøres i hele sin lengde og nødvendige renseluker innsettes. Grenkanaler til ventiler forutsettes renses gjennom ventiler etc. Kanaler skal tetthetsprøves i.h.h.t. NS 3420, og med 400 Pa prøvetrykk.</p> <p>Det skal ikke benyttes innvendig isolasjon i kanalnettet uten at flaten mot luftstrømmen er tilstrekkelig sikret mot oppflassing og medrivning av fiber.</p> <p>Alle innbyrdes skjøter, innvendig isolasjon i kanaler, aggregat og lydfeller skal klemmes under blikkplate festet til kanalen.</p> <p>Enhetsprisene skal omfatte: Montering, materialer, skjøtemateriell, opphengingsanordninger, m.v. for komplett leveranse. Isolasjonsarbeider og branntetting er spesifisert i egen hovedpost, kap. 366.</p>				
36.362.2	<p>VB3.1 Sirkulære kanaler <i>Andre krav: Nei</i></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.2.1	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø125 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres hvitlakkert eller males på plassen	lm	1,00		
36.362.2.2	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres hvitlakkert eller males på plassen	lm	4,00		
36.362.2.3	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres hvitlakkert eller males på plassen	lm	21,00		
36.362.2.4	VB3.11112A SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres hvitlakkert eller males på plassen	lm	20,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:	

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.2.5	VB3.11112 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø315 mm <i>Andre krav:</i> Nei	lm	3,00		
36.362.3	VB3.12112 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø160 mm <i>Vinkel:</i> 45 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.3.1	VB3.12112 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø160 mm <i>Vinkel:</i> 90 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.3.2	VB3.12112 SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø200 mm <i>Vinkel:</i> 90 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 36-4
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.4	VB3.13112 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø200/ø200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.4.1	VB3.13112 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø250/ø200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
36.362.4.2	VB3.13112 SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø315/ø250 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
36.362.5	VB3.16112 SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon 1:</i> ø200 mm <i>Dimensjon 2:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.5.1	VB3.16112 SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon 1:</i> ø250 mm <i>Dimensjon 2:</i> ø200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon		Side 36-5			
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.6.1	VB3.17112 SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø250 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.6.2	VB3.17112 SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL Antall Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Dimensjon:</i> ø315 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.7	VB3.2 Rektangulære kanaler <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.7.1	VB3.21102A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> 600x400mm <i>Andre krav:</i>	lm	1,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjennomføring i vegg for overstrømningsrister.				
36.362.8	BEHANDLING AV KANALER.				
36.362.8.1	Rengjøring og støvbeskyttelse. Samtlige kanaler med deler skal sikres slik at de er rene inn- og utvendig når lokalene tas i bruk. Entreprenøren skal fremlegge en plan for hvordan et rent kanalnett vil bli ivaretatt av under montasjen. Dersom kanaler eller anleggskomponenter blir lagret åpent og uforseglet eller stående montert uforseglet slik at urenheter og støv etc. får anledning til å komme inn i luftsiden, vil anlegget bli forlangt rengjort i sin helhet av spesialfirma før dette overtas av byggherren. Ventilasjonsanleggene skal ikke startes før bygget er rent, og at representant for tiltakshaver har gitt klarsignal for oppstart.	R.S.			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 36-6
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.8.2	Levering av kanaler. Samtlige kanaler skal leveres byggeplass avfettet og påmontert endelokk fra fabrikk/verksted.	R.S.			-----
36.362.8.3	Levering av kanaldeler m.m. Samtlige kanaldeler, ventiler, lydfeller etc. skal leveres byggeplass i forseglest stand.	R.S.			-----
36.362.8.4	Lagring på byggeplass. Under lagring på byggeplassen skal alle kanaler og utstyr beskyttes mot støv ved at de tildekkes med plast.	R.S.			-----
36.362.8.5	I byggeperioden. For å unngå støv i kanalsystemet i byggeperioden skal alle kanalåpninger påsettes endebunn. Endebunnene påsettes fortløpende med montasjen av kanalnettet. Ventiler og utstyr for øvrig tildekkes fortløpende med solid plast.	R.S.			-----
36.362.8.6	VE7.21A INSPEKSJONS- OG RENSELUKE I VENTILASJONSKANAL Antall <i>Lokalisering:</i> Ved behov <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inspeksjonsluker. Inspeksjonsluker monteres ved behov i nytt kanalnettet slik at forskriftsmessig rengjøring kan finne sted.	RS			-----
36.364	Utstyr for luftfordeling GENERELT For å oppnå et komplett ventilasjonsteknisk anlegg skal entreprenøren medta levering og montering av luftfordelingsutstyr slik det framgår av tegningene. De spesifiserte ventiler refererer seg til plantegninger og uttrykker den type ventil som primært ønskes i de respektive haller.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 36-7
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.2	<p>VE2.112271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I h.h.t tegninger <i>Luftmengde:</i> I h.h.t tegninger <i>Lydkrav:</i> I h.h.t byggt teknisk forskrift (TEK17) med veiledning <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Se leverandør <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som Tellus-Løv-H eller tilsvarende.</p> <p>Sirkulær tilluftsventil for åpen montasje. Innebygd spjeld og måleuttak for individuell justering.</p> <p>Farge: Hvitlakkert</p>	stk	8		
36.364.2.1	<p>VE2.112271A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I h.h.t tegninger <i>Luftmengde:</i> I h.h.t tegninger <i>Lydkrav:</i> I h.h.t byggt teknisk forskrift (TEK17) med veiledning <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Se leverandør <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som Tellus-Løv-H-D eller tilsvarende.</p> <p>Sirkulær tilluftsventil for åpen montasje. Med gjennomgående anslutning.</p> <p>Innebygd spjeld og måleuttak for individuell justering. Farge: Hvitlakkert</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.3	<p>VE2.111204A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> I h.h.t tegninger <i>Luftmengde:</i> I h.h.t tegninger <i>Lydkrav:</i> I h.h.t byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø250 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø250 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nettingrist ø250 mm type GRC eller tilsvarende. Rister for overstrømning i skjørt mellom teorirom og trafikksentral. Farge: Hvitlakkert</p>	stk	4		
36.364.4	<p>VE2.211211A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I h.h.t tegninger <i>Luftmengde:</i> I h.h.t tegninger <i>Lydkrav:</i> I h.h.t byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning <i>Dimensjon på ventil:</i> ø160 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø160 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kontrollventil</p> <p>Farve: Hvitlakkert</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.4.1	VE2.211211A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale : Lakkert stål Tilbehør: Med måleuttak Montasje: Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> I h.h.t tegninger <i>Luftmengde:</i> I h.h.t tegninger <i>Lydkrav:</i> I h.h.t byggt teknisk forskrift (TEK17) med veiledning <i>Dimensjon på ventil:</i> ø200 mm <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kontrollventil Farve: Hvitlakkert	stk	2		
36.364.5	VE2.34229201A OVERSTRØMNINGSVENTIL Antall Form: Rektangulær Type: Rist Materiale: Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> I h.h.t tegninger <i>Luftmengde:</i> I h.h.t tegninger <i>Lydkrav:</i> - <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> 600x400 mm <i>Dimensjon på ventil:</i> 600x400 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Monteres på hver side av vegg mellom trafikkentral og venterom.	stk	2		
36.364.6	VE7.1 Lyddempere <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.6.1	<p>VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</p> <p>Antall</p> <p>Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 75 Pa <i>Luftmengde:</i> Varierende <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> ø160, L=630 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rektangulær rett type med sirkulær anslutning. Lydfellene skal ikke bygge mer enn 40 mm mer enn dim. på kanal.</p> <p>Farge: Hvitlakkert</p>	stk	1		
36.364.6.2	<p>VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</p> <p>Antall</p> <p>Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 75 Pa <i>Luftmengde:</i> Varierende <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> ø200, L=900 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rektangulær rett type med sirkulær anslutning. Lydfellene skal ikke bygge mer enn 40 mm mer enn dim. på kanal.</p> <p>Farge: Hvitlakkert</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.6.3	<p>VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</p> <p>Antall</p> <p>Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 75 Pa <i>Luftmengde:</i> Varierende <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> ø250, L=900 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rektangulær rett type med sirkulær anslutning. Lydfellene skal ikke bygge mer enn 40 mm mer enn dim. på kanal.</p>	stk	2		
36.364.6.4	<p>VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</p> <p>Antall</p> <p>Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> I bygget <i>Største tillatte trykkfall:</i> 75 Pa <i>Luftmengde:</i> Varierer <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> - <i>Dimensjon:</i> ø315 L=1200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rektangulær rett type med sirkulær anslutning. Lydfellene skal ikke bygge mer enn 40 mm mer enn dim. på kanal.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 40-1
Kapittel: 40 Elkraft, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40	Elkraft, generelt				
40.1	<p>Elkraftinstallasjoner, generelt</p> <p>Beskrivelsen under gjelder for alle delkapittel, herunder bl.a. også kapittel for teletekniske installasjoner etc.</p> <p>Det stilles krav til at utførende har erfaring og kunnskap til denne type arbeid for at anlegget skal kunne leveres som forutsatt.</p> <p>Opplyste lengder er uten kapp og svinn. el. entreprenøren må ta høyde for dette i sine beregninger av kabellengder. Ref. NS 3420.</p> <p>Der det er angitt "RS" skal entreprenøren selv regne mengder og selv ha ansvaret for at disse er riktige.</p> <p>Hvor reg.sum (REG) er angitt med et beløp skal dette avregnes etter tilbudets enhetspriser eller etter tilbud. Enhetspriser skal hovedsakelig benyttes ved endringsarbeid. Enhetspriser skal være inkludert alle utgifter som fortjeneste, administrasjon, frakt, assurance, brekkasje, håndtering på byggeplassen, etc. Alle installasjoner er ikke endelig plassert på plantegningene i henhold til tekniske planer etc. Det må derfor i tilbudet tas hensyn til de angitte mengder, men påregnes små endringer i plasseringen uten at dette forrykker prisen.</p> <p>Alle kabelføringer er ikke tegnet, da det legges opp til at el. entreprenøren i enkelte områder kan velge føringsvei, samt at noen systemer skal velges av el. entreprenør.</p> <p>Det skal benyttes ensartet opphengsystem for elektrotekniske installasjoner i hele anlegget. Liming av kabler tillates ikke. Alle rør og kabler for el. og tele, skal festes på forskriftsmessig måte. Åpent røranlegg og kabler tillates ikke festet til andre røreller himlingssystem med strips, men festes til konstruksjoner med godkjent festeordning.</p> <p>Ved gjennomføringer i brannklassefiserter vegger og dekker må el. entreprenøren forsøke og samle rør og kabler i felles gjennomføringer. El. entreprenøren kan be bygg.entreprenør om å lage åpninger i brannklassefiserter vegger / dekker for el.entreprenørens rør og kabler.</p> <p>Bygningsentreprenøren vil da, etter at kabeltrekking er ferdig, foreta tetting iht. veggen / dekkets brannklasse. Gjennomføringer i brannklassefiserter vegger, foretatt av el. entreprenøren selv etter at bygningsentreprenøren er ferdig med branntettingen, er el. entreprenørens ansvar å tette. Denne tetting skal utføres av bygningsentreprenøren for el. entreprenørens regning.</p> <p>Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt,</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 40-2
Kapittel: 40 Elkraft, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat.</p> <p>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 tilbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Dokumentasjon, merking og systemtesting skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt.</p>				
40.2	<p>WV1.1A SYSTEMPRØVING AV ELEKTROTEKNISK SYSTEM Rund sum <i>Lokalisering:</i> På bygget <i>System:</i> Elektrotekniske systemer <i>Omfang:</i> Feilfritt anlegg <i>Metode:</i> Iht. egne kontrollrutiner <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I denne post prises systemprøving av egne anlegg, frem til komplette ferdigstilte anlegg. Nødvendig retting inngår.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 40-3
Kapittel: 40 Elkraft, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.3	<p>WS4.9000 MERKING AV ELEKTROTEKNISK UTSTYR Rund sum Utførelse: Varig merking Farge på skilt og tekst: Valgfri Tegnhøyde for tall og bokstaver: Valgfri Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt Lokalisering: På bygget Merking av: Elektrotekniske installasjoner. Kabler, fordelinger, sentraler, uttak, koblingsbokser etc. Kabler merkes på begge sider av gjennomføring i brannvegg. Skiltmateriale: Valgfritt Andre krav: Nei</p>	RS			-----
40.4	<p>AQ4.49A PRØVEDRIFT Rund sum Anlegg: Elektrotekniske anlegg Beskrivelse: Prøvedriftsperiode Periode: 12 mnd Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <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 12 mnd prøveperiode for de tekniske anleggene utover ferdigstillelse. Prøveperioden starter etter at mangler ved ferdigbefaring er utbedret og ved oppstart av prøveperioden skal kontraktsarbeidene være ferdigstilt og avtalte krav være dokumentert.</p> <p>Oppstart av prøveperioden innebærer følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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>I prøveperioden skal følgende aktiviteter foregå.</p> <p><u>Aktiviteter.</u> Planlagt ressursbruk i prøvedriftsperioden skal ikke 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 tid for gjennomføring av bla følgende aktiviteter og møter:</p> <p>Optimalisering av tekniske anlegg: Omfatter formålstjenlige justeringer, forbedringer, brukertilpasning, energioptimalisering etc. Det skal</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 40-4
Kapittel: 40 Elkraft, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>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>Vedlikehold: I prøvedriftsperioden er entreprenøren ansvarlig for vedlikehold av alle leveranser og entreprisearbeider. 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>Tilrettelegging for energioppfølging: Entreprenør skal ved månedsvise besøk/møte rapportere energibruk og utvikling for bygget siden forrige møte.</p> <p><u>Evaluering av prøvedriftsperioden.</u> Umiddelbart etter gjennomført prøvedriftsperiode gjennomfører byggherre en evaluering av prøvedriftsperioden sammen med entreprenør.</p>				
40.5	<p>YB8.2429 DELTAKELSE I PRØVEDRIFTSPERIODEN Tid System: Elektrotekniske anlegg <i>Lokalisering:</i> På bygget <i>Tidspunkt for prøvedrift:</i> Etter ferdigstilling <i>Varighet av prøvedrift:</i> 12 mnd <i>Andre krav:</i> Nei</p>	timer	10,00		
40.6	<p>YB8.23129 DELTAKELSE I INTEGRERT TEST I IDRIFTSETTELSESFASEN Tid System: Elektroteknisk anlegg <i>Lokalisering:</i> På bygget <i>Type test:</i> Valgfritt <i>Omfang:</i> 2 tester <i>Varighet:</i> Ca. 8 timer for hver test <i>Andre krav:</i> Nei</p>	timer	16,00		
40.7	Deltakelse i byggemøter i byggeperioden Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 40-5
Kapittel: 40 Elkraft, generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.8	FEBDOK-beregninger I denne post prises Febdok-beregninger. Beregninger utføres ifm. mengdekontroll, og før tavler, automater, kabler etc. settes i bestilling. Uoverenstemmelser/feil meldes til RIE. Mengdejustering +/- 10% må påregnes. Rund sum	RS			-----
40.9	PÅVISNING OG MERKING AV HULL OG ÅPNINGER Entreprenøren påviser og merker alle hull og åpninger som byggentreprenøren skal ta for entreprenørens føringer i alle typer bygningsdeler. NB! Hulltaking til og med diameter Ø=50 mm for tekniske installasjoner skal inngå i enhetsprisene for installasjonen. Rund sum	RS			-----
40.10	SF6.4432000A TETTING RUNDT GJENNOMFØRING MED FERDIG PRODUKT Antall utsparinger Konstruksjon: Kanal Konstruksjonsmateriale: Uspesifisert Produkt: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Funksjon:</i> Lydtetting <i>Gjennomføringselementer:</i> Valgfritt <i>Utsparingsmål:</i> 60x110 [mm] <i>Konstruksjonens oppbygning:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Bruksmiljø:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det medtas lydtetting i nye vegger.	stk	3		-----
40.11	AO2.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle områder omfattet av egne arbeider <i>Krav til utførelse:</i> Rydding etter eget arbeid. Støvsuging. <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Fortløpende <i>Kontrollmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Kapittel: 40 Elkraft, generelt

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.12	<p>AQ4.292A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Elektrotekniske anlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen: -</i> <i>Opplæringens varighet: -</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>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. Komplette opplæring.</p> <p>Tidsplan for instruksjon bestemmes etter avtale med byggherren.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 41-1
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41	Basisinstallasjoner for elkraft				
41.411	Systemer for kabelføring				
41.411.1	WC2.511119A VEGGKANAL – LENGDE Samlet lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> - <i>Anvendelse:</i> Føringskanal <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 18x35 [mm] <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Føringskanal som føringsvei for kabel hvor dette er nødvendig/hensiktsmessig. Post avregnes.	m	50,00		
41.411.2	WC2.511119A VEGGKANAL – LENGDE Samlet lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> - <i>Anvendelse:</i> Føringskanal <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 60x110 [mm] <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Føringskanal som føringsvei for kabel hvor dette er nødvendig/hensiktsmessig. Post avregnes.	m	5,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43	Lavspent forsyning				
43.433	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk				
	<u>KURSOPPLEGG TIL BELYSNING OG LYSSTYRING</u>				
43.433.2	WL1.313A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes framlegg fra fordeling til lyspunkt og mellom lyspunkt. Tilkobling skal utføres slik at armaturens IP-klasse opprettholdes.	stk	37	-----	-----
43.433.3	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes framlegg fra fordeling til nødlys. Tilkobling skal utføres slik at armaturens IP-klasse opprettholdes.	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.4	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes framlegg til tilstedesensor innfelt i tak. Dekningsområde for detektor, min. Ø=12m. Detektor med tilstedeværelse- og dagslyssensor inkluderes i punktpris, DALI. Tilbudt type: _____	stk	5		
43.433.5	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes framlegg til dimmer for utenpåliggende montasje. Dimmer skal kunne benyttes på tilbudte armaturer, DALI. Dimmer inkluderes i punktpris. Tilbudt type: _____	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 43-3
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.6	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som punkt regnes framlegg til trykknappanel for utenpåliggende montasje. Panelet skal kunne benyttes på tilbudte armaturer, DALI. Trykknappanel inkluderes i punktpris. Denne skal programmeres til å kunne dimme ned all grunnbelysning i trafikksentral 01 092.2, dimme ned lys over skranker og dimme ned lys over fotovegg hver for seg.</p> <p>Tilbudt type: _____</p>	stk	1		
43.433.7	<p>DALI ROUTER</p> <p>Som type Helvar Digidim Router DALI eller tilvarende kvalitet. Ferdig montert, koblet, programmert og igangkjørt. Monteres i underfordelinger</p> <p>Rund sum</p>	RS			
43.433.8	<p>System for lysstyring</p> <p>I denne post medtar entreprenøren det han mener ikke inngår i de øvrige postene i denne beskrivelsen for å kunne levere et komplett ferdig igangkjørt og funksjonsdyktig DALI-lysstyringssystem. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 43-4
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.9	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> I trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> Innfelt/utenpåliggende <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysbryter <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Lysbryter <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og deponering av lysbrytere, riving av kursopplegg/styring til gamle lysbrytere. Det medtas komplett demontering av kabler/kurser etc. ifm den aktuelle lysbryteren.</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<u>KURSOPPLEGG TIL STIKKONTAKTER</u>				
43.433.11	WL1.2122 STIKKONTAKTUTTAK Antall Type: Stikkontakt – elkraft Uttak per enhet: 2 Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Utenpåliggende/i kabelkanal <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
43.433.12	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes framlegg fra fordeling til stikkontakt. Tilkobling skal utføres slik at stikkontaktens IP-klasse opprettholdes.	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 43-6
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.13	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> I trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> Utenpåliggende/i kabelkanal <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stikkontakt <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Stikkontakt <i>Dimensjon:</i> 2-veis/3-veis <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og deponering av stikkontakter, riving av kursopplegg/styring til gamle stikkontakter. Det medtas komplett demontering av kabelopplegg/kurser, vern etc. ifm den aktuelle stikkontakten.</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.15	<p><u>VARME</u></p> <p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas fremlegg og tilkobling av termostat med føler for styring av radiator. Termostat tas med i en annen entreprise.</p>	stk	2		
43.433.16	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikksentralen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas fremlegg og tilkobling av nye aktuatorer i trafikksentralen. Aktuator og programmering tas med i annen entreprise.</p>	stk	2		
43.433.17	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas avkobling og tilkobling av aktuatorer som skal fornyes. Gjenbruk av eksisterende fremlegg. Aktuator og programmering tas med i annen entreprise.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.18	<p>RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Materiale:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og remontering av termostat som skal flyttes ifm. flytting av vegg mellom trafikksentral og teorirom.</p> <p>Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løsnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<u>KURSOPPLEGG TIL DIVERSE</u>				
43.433.20	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medregnes framlegg fra fordeling til dørautomatikk skyvedør.	stk	1		
43.433.21	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medregnes frakobling og tilkobling av dørautomatikk til eks. skyvedør som skal byttes.	stk	1		
43.433.22	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medregnes framlegg fra fordeling til dørautomatikk port.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.23	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medregnes framlegg til KAC. KAC med lyd inkluderer i punktpris.	stk	3		
43.433.24	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medregnes punkt for åpneknapp til skyvedør ved dør og fra kontorplasser i trafikkentral. Åpneknapp inkluderer i punktpris.	stk	3		
43.433.25	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Skjult/åpent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medregnes punkt for åpneknapp til port i trafikkentral. Åpneknapp inkluderer i punktpris, og merkes tydelig.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					



Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.26	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> I trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> Utenpåliggende/i kabelkanal <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> KAC <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> KAC <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og deponering av KAC, riving av kursopplegg/styring til KAC. Det medtas komplett demontering av kabler/kurser etc. ifm den aktuelle KAC.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.27	<p>CD3.11681A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> I trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Elektrisk anlegg <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder prises demontering av utstyr som bla. display for kølappsystem, kabelkanal, lys på skranke ol. ved flytting av vegger/riving av kontorplass.</p>  	RS			-----


Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.28	<p>CD3.11681A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Elektrisk anlegg <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren medtar alt han mener er nødvendig for å kunne levere et komplett ferdig levert, montert og testet elektrisk anlegg klar til drift.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.29	<p>RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Materiale:</i> Elektrisk utstyr <i>Dimensjon:</i> - <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og remontering av utstyr ifm. utskifting av dør og vindu mellom trafikksentral og kontor 01 095.</p> <p>Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løsnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt.</p> 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.30	<p>RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Materiale:</i> Elektrisk utstyr <i>Dimensjon:</i> - <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Opsjonspris!</p> <p>Herunder medtas demontering og remontering av utstyr ifm. utskifting av dør og vindu mellom trafikksentral og kontor 01 093 og 01 094.</p> <p>Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt.</p>	stk	1	[] -----	
Sum denne side:					
Sum Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 44-1
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44	Lys				
44.442	<p>Belysningsutstyr</p> <p>Elektrisk belysningsutstyr</p> <p>Plassering av hull anvises av el.entreprenøren. Det samme gjelder oppsetting av spikerslag for armaturer. Hvor belysningsutstyr er inntegnet på arkitektens himlingsplan skal montøren benytte denne for å oppnå en nøyaktig plassering av utstyret. I tilfelle stor uoverenstemmelse mellom himlingsplan og el.tegning kontaktes rådgivende ingeniør.</p> <p>Lysarmaturer er spesifisert med angivelse av produsent og type. Likeverdig produkt kan tilbys. Med likeverdig produkt menes i denne sammenhengen at lysarmaturene har samme form og blendingsklasse, og at en får samme resultat i de aktuelle rommene med hensyn til belysningsstyrke (lux), jevnhet og installert effekt (W/m²). I tillegg skal lysarmaturene være minst like solide i mekanisk og elektrisk henseende.</p> <p>Velger entreprenøren å tilby alternativer til det beskrevne utstyret, skal dette gjøres ved tilbudsinnlevering, og tilsvarende kvalitet skal dokumenteres med bilder og beskrivelse av utstyret, hvis ikke forkastes det alternative tilbudet.</p> <p>RIE vil i tilbudsevalueringen vurdere det tilbudte alternative utstyret, opp mot det beskrevne utstyret, og godkjenne eller avvise dette.</p> <p>Ved leveranse av andre armaturtyper enn beskrevet, skal el. entreprenøren kunne fremlegge lysberegninger/dokumentasjon for alle typiske rom ved forespørsel fra RIE.</p> <p>Hvis farge ikke er beskrevet skal det benyttes hvit.</p> <p>Prisgrunnlag Dokumentasjon, merking og systemtesting skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt.</p> <p>I prisgrunnlaget skal det medtas nødvendig strømforsyninger, drivere, T-stykker etc. for en komplett lysleveranse med tilfredstillende lysstyring</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.2	<p>XE1.21111030007A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Innfelt – tak Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: 1 Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Valgfri Materiale i avskjerming foran lyskilde: PMMA (akryl) Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor: Valgfri Tilkobling: Med integrert lineckontakt <i>Lokalisering:</i> I tak <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> BxL 294x1194 [mm] <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Opalisert <i>Lystekniske krav:</i> CRI>85, 4724lm, 4000K Montasje: Innfelt Styring: Dali <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> -UPA001T Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som type Glamox C95-R300x1200 LED 4800 DALI 840 LI OP eller lignende.</p> <p>Det medtas innfellingsramme for T-profil tak. Lav byggehøyde.</p>	stk	29		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.3	<p>XE1.21111030007A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Innfelt – tak Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: 1 Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Valgfri Materiale i avskjerming foran lyskilde: PMMA (akryl) Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor: Valgfri Tilkobling: Med integrert lineckontakt <i>Lokalisering:</i> I tak <i>Armaturens form:</i> Kvadratisk <i>Armaturens mål:</i> BxL 594x594 [mm] <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Opalisert <i>Lystekniske krav:</i> CRI>85, 4662lm, 4000K Montasje: Innfelt Styring: Dali <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> -UPA002T Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som type Glamox C95-R600x600 LED 4800 DALI 840 LI OP eller lignende.</p> <p>Det medtas innfellingsramme for T-profiltak. Lav byggehøyde.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.4	<p>XE1.25111030009A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Nedhengt Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: 1 Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Valgfri Materiale i avskjerming foran lyskilde: PMMA (akryl) Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor: Valgfri Tilkobling: 5x2x2.5mm² Fjærklemme <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> BxLxH 234x1194x42 [mm] <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> MP <i>Lystekniske krav:</i> CRI>85, 6057lm, 4000K Montasje: Nedhengt Styring: DALI <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> -UPE001T Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som type Glamox C95-P240x1200 40/60 GR 5900 DALI 840 PRE C2 MP eller lignende.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 44-5
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.5	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> I trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> Innfelt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysarmatur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Lysarmatur <i>Dimensjon:</i> 300x1200mm [BxL] <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og deponering av lysarmaturer, riving av kursopplegg/styring til gamle lysarmaturer. Det medtas komplett demontering av kabler/kurser etc. ifm den aktuelle lysarmaturen.</p>	stk	19		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					



Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 44-6
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.6	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> I trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> Innfelt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysarmatur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Lysarmatur <i>Dimensjon:</i> 600x600mm [BxL] <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og deponering av lysarmaturer, riving av kursopplegg/styring til gamle lysarmaturer. Det medtas komplett demontering av kabler/kurser etc. ifm den aktuelle lysarmaturen.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 44-7
Kapittel: 44 Lys					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.7	CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> I trafikkstasjonen <i>Tilgjengelighet:</i> Nedhengt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysarmatur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Lysarmatur <i>Dimensjon:</i> 300x1200mm [BxL] <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medtas demontering og deponering av lysarmaturer, riving av kursopplegg/styring til gamle lysarmaturer. Det medtas komplett demontering av kabler/kurser etc. ifm den aktuelle lysarmaturen.	stk	12		
44.443	Nødlisutstyr				
44.443.1	XE7.2412141 ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Montering: Utenpåliggende – vegg Funksjon: Markeringsskilt med lys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsovervåkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP44 Lyskilde: Integrert LED-lyskilde <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> - <i>Armaturens farge:</i> - <i>Styring:</i> Automatisk iht. krav <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Markeringslys, grønt med hvit mann <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.443.2	<p>XE7.2122141A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Montering: Innfelt – tak Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsovervåkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP44 Lyskilde: Integrert LED-lyskilde <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> - <i>Armaturens farge:</i> - <i>Styring:</i> Automatisk iht. krav <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Ledelys <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Ved behov for utenpåliggende montasje medtas kassett for montering av armatur.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<p>44.443.3</p>	<p>PROGRAMMERING</p> <p>Programmering og idriftsettelse av eksisterende nødlyssentral ifm. supplering av nødlys. Det tas med tilstrekkelig tid for å idriftsette anlegget og komplettere de nye nødlysene.</p> <p>Anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført.</p>  	<p>RS</p>			<p>-----</p>

Sum denne side:
 Akkumulert Kapittel 44 Lys:

Kapittel: 44 Lys

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.443.4	<p>WE4.19912A SENTRAL FOR KONTROLL OG ALARM Antall Type anlegg: Nødlysanlegg Kapslingstype: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Utbygging av eks. skap <i>Montasje:</i> Veggmontert <i>Funksjon for signal- og alarmsystem:</i> Nødlys <i>Programmering:</i> Medtas <i>Karakteristikk:</i> Sentralisert <i>Serieproduserte sentraler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Opsjonspris!</p> <p>Overvåkingsentral for nødlys, som gir driftspersonalet entydige meldinger vedrørende status og servicebehov for nødlysanlegget. Sentralen skal inneholde tilstrekkelig med programmerbare kurser og med mulighet for utvidelse.</p> <p>Det skal være mulig å tilkoble tredjeparts armaturer med potensialfrie feilkontakter, med egne adresser i overvåkingsentralen.</p> <p>Det medtas alt av montering, programmering og idriftsettelse av ny sentral og oppkobling av nødlysanlegget. Anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført</p> <p>Det skal være kommunikasjon mot SD anlegg for overføring av feilsignal ved feil på nødlysmarturer, samt ved feil på batteri eller sentral. Det skal også leveres med programvare for presentasjonssystem med muligheter for å løfte dette opp til SD-anlegg.</p> <p>Nødvendige lisenser og programvare inkluderes i post.</p> <p>Det medtas årlig kontroll av nødlysanlegg. Nødlysanlegget skal kontrolleres 1 gang pr. år.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollen skal utføres av sertifisert aktør, med tilgang til PC-verktøy for utskrift av logg. Loggen skal følge kontrollrapporten. • Kontraktsvilkår skal legges ved tilbudet • Kontroll i garantitiden skal følge samme mal som ordinær årlig kontroll. • Inkl. reisetid og reisekostnader • Test av samtlige komponenter i anlegget skal dokumenteres med kontrollrapport. 	stk	1	[_____]	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon

Side 44-11

Kapittel: 44 Lys

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Inkludert nødvendig tilleggsopplæring av driftspersonell				

Sum denne side:

Sum Kapittel 44 Lys:


Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 52-1
Kapittel: 52 Integrert kommunikasjon					
Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
52	Integrert kommunikasjon				
52.521	Kabling for IKT				
52.521.1	<p>WL1.2222A STIKKONTAKTUTTAK Antall</p> <p>Type: Stikkontakt – ekom Uttak per enhet: 2 Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Montasje:</i> I kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas datauttak komplett med fremlegg av kabel, montasje og tilkobling, testing etc. Utstyr for montasje/terminering i rack inngår i pris. Det medtas også nummerering.</p>	stk	6		
52.521.2	<p>CD3.11484 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Ekom og automatisering <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Datauttak <i>Konstruksjon:</i> Datauttak <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående IT anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 52 Integrert kommunikasjon:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 54-1
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54	Alarm og signal				
54.542	Brannalarm				
54.542.1	<p>WM1.3222A DETEKTOR FOR BRANN Antall</p> <p>Type detektor: Optisk detektor med innbygd alarmorgan Tilkobling til bus-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Anvendelse:</i> Brannalarm <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Levering og montering av optisk detektor tilpasset eks. anlegg med detektorsokkel og detektorsummer montert i sokkel eller i detektor. Interaktiv med selvtest og mønstergjenkjenning. For innfelt og utenpå montasje.</p> <p>Komplett med detektorsokkel og evt. sokkelforing. Komplett med gravert merkeskilt med adressenr. montert under/i himling.</p>	stk	2		
54.542.2	<p>WM1.3122A DETEKTOR FOR BRANN Antall</p> <p>Type detektor: Optisk detektor Tilkobling til bus-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Anvendelse:</i> Brannalarm <i>Montasje:</i> Innfelt/utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Levering og montering av optisk detektor tilpasset eks. anlegg med detektorsokkel. Interaktiv med selvtest og mønstergjenkjenning. For innfelt og utenpå montasje.</p> <p>Komplett med detektorsokkel og evt. sokkelforing. Komplett med gravert merkeskilt med adressenr. Montert i overlys.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 54-2
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.3	WQ2.4412A OPTISK SIGNALAPPARAT Antall Type: Signallampe – lynblink Lyskilde: Lysdioder Lysfarge: Hvitt lys Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Blitzlampe for veggmontasje med dekningsområde sirkulært med Ø= min 9m	stk	4		
54.542.4	YB4.31321219119A MANUELL BRANNMELDER OG UTLØSERENHET FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM Antall Type: Innfelt manuell melder Anvendelse: Analog Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Analog (inn/ut) Kommunikasjonsprotokoll: Som eksisterende Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Som eksisterende <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Kvalitetskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Målenøyaktighet:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Montasje:</i> Utenpåliggende/innfelt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Med vippelokk i plexiglass Rød	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 54-3
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.5	RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Materiale:</i> Brannklokke <i>Dimensjon:</i> - <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Ja <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medtas demontering og remontering av brannklokke som skal flyttes ifm. flytting av vegg til teorirom. Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt.	stk	1		
54.542.6	WL1.332A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Trafikkstasjonen <i>Montasje:</i> Innfelt/utenpåliggende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medregnes pris for punkt for alarmorganer. Både optiske, akustiske, kombinerte alarmorganer og manuelle meldere. Kabling, kobling av utstyr for alarmorganer. Inkl kabel og festemateriell.	stk	11		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					


Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.7	<p>PROGRAMMERING</p> <p>Programmering og idriftsettelse av eksisterende brannsentral ifm. supplering av detektorer. Det tas med tilstrekkelig tid for å idriftsette anlegget og komplettere de nye detektorene.</p> <p>Anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført.</p> 				
	Rund sum	RS			-----
54.542.8	<p>ORIENTERINGSPLAN</p> <p>Det medtas laminerte orienteringsplaner i A3-format. Med orienteringskort og kortmappe. Monteres senest 7 dager før overlevering.</p> <p>Utkast til orienteringplan fremlegges for byggherre 4 uker før overlevering. En runde med revisjon av orienteringsplan iht. tilbakemeldinger fra byggherre medtas.</p> <p>Antall</p>	stk	3	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:	

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 54-5
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.9	<p>BN6.32329A BRANNALARM Antall</p> <p>Type: Styring av dører <i>Lokalisering:</i> Skyvedører i trafikkstasjonen <i>Grunnlag:</i> - <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Merking:</i> - <i>Funksjonsprøving:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas det signalkabel fra brann til skyvedører. Komplette levering, montering og programmering slik at skyvedører står i åpenstilling ved brannalarm.</p>	stk	2		
54.543	<p>Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm</p> <p>Adgangskontroll og innbruddsalarm</p> <p>Det skal suppleres med adgangskontroll og innbruddsalarm. De nye komponentene skal være kompatible med det eksisterende anlegget.</p> <p>Anleggene leveres og kobles av Securitas, men kabling og kanalføring utføres av elektroentreprenør. Alle komponenter og arbeider ifm. adgangskontroll og innbruddsalarm skal inngå i denne entreprise.</p> <p>Kontaktperson hos Securitas: Roar Govasmark roar.govasmark@securitas.com</p>				
54.543.2	<p>RK2.210999A KORTLÅS Antall</p> <p>Innbruddssikring: Valgfri Type: Med lesar og kodetastatur Adgangsmedium: Som eks. Drift: Som eks. <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>For sylinder/nøkkelbetjening:</i> Valgfritt <i>Online/off-line:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Anleggene leveres og kobles av Securitas, men kabling og kanalføring utføres av elektroentreprenør.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 54-6
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.543.3	YB4.5121200000A SENSOR (DETEKTOR) FOR BEVEGELSEDETEKSJON Antall Type sensor (detektor): Passiv infrarød (PIR) Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Valgfri Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: Valgfritt Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Anleggene leveres og kobles av Securitas, men kabling og kanalføring utføres av elektroentreprenør.	stk	2		
54.543.4	WL1.332A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Montasje:</i> I kanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det medtas punkt for adgangskontroll. Anleggene leveres og kobles av Securitas, men kabling og kanalføring utføres av elektroentreprenør. Snittlengde settes til 20 meter. Post avregnes.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 54-7
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.543.5	WL1.332A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Montasje:</i> I kanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det medtas punkt for sensor for innbruddsalarm. Anleggene leveres og kobles av Securitas, men kabling og kanalføring utføres av elektroentreprenør. Snittlengde settes til 15 meter. Post avregnes.	stk	2		
54.543.6	CD3.11481 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kortlås <i>Konstruksjon:</i> Kortlås <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Arbeid på/ved elektriske anlegg <i>Sorteringskrav:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. stedlige bestemmelser <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løstnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 54-8
Kapittel: 54 Alarm og signal					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.543.7	<p>RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Materiale:</i> Kortlås <i>Dimensjon:</i> - <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Herunder medtas demontering og remontering av kortlås ifm. utskifting av dør og vindu mellom trafikksentral og kontor 01 095.</p> <p>Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løsnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt.</p> 	stk	2	-----	-----
54.543.8	<p>RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ref. plantegning <i>Materiale:</i> Kortlås <i>Dimensjon:</i> - <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Opsjonspris!</p> <p>Herunder medtas demontering og remontering av kortlås ifm. utskifting av dør og vindu mellom trafikksentral og kontor 01 093 og 01 094.</p> <p>Gjenstående elektrisk anlegg/utstyr skal fungere som vanlig etter at arbeidet er utført. Der andre kabler er løsnet ifm. demonteringen, skal disse stripses/festes på nytt.</p>	stk	2	[-----]	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.543.9	Adgangskontroll og innbruddsalarm Entreprenøren medtar alt han mener er nødvendig for å kunne levere et komplett ferdig levert, montert og testet adgangskontrollanlegg og innbruddsalarmanlegg klar til drift. Rund sum	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 54 Alarm og signal:

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 56-1
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56	Automatisering				
56.1	Generelt om automatikk. I dag er det EM-systemer som har levert automatikk på bygget. Det forutsettes at denne leverandøren benyttes for å leveranse i denne entreprisen. For kontaktperson kontakt Rune Gausen Statsbygg				
56.2	YB4.121113000A AKTUATOR FOR BAS Antall Type aktuator: Aktuator for ventil Leveranseomfang: Levering Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> På radiatorventil <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle aktuatorer på radiatorene må byttes i lokalet. Entreprenør må se over dagens løsning og levere aktuatorer med korrekt kommunikasjonsprotokoll i henhold til systemet i lokalet.	stk	25		
56.3	WM2.2190A GIVER Antall Type: Temperatur Tilkobling til buss-system: Bus-system Kapslingsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Anvendelse:</i> For temperaturstyring av nye rom. <i>Medium:</i> Luft <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres tilsvarende løsning som resterende rom i samme lokalet.	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Prosjekt: Beskrivelse tekniske arbeider Steinkjer Trafikkstasjon					Side 56-2
Kapittel: 56 Automatisering					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.4	YB3.131A AUTOMATISERINGSNIVÅ – BAS – IMPLEMENTERING AV APPLIKASJON Antall <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Originalapplikasjon: Valgfritt</i> <i>Systemer applikasjonen skal gjelde for: Romoppvarming.</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder programmering av 2 soner for temperaturstyring i automatikksystemet. Løses på samme måte som resterende soner med romstyring i lokalet.	stk	3		
56.5	YB3.12401880000A AUTOMATISERINGSNIVÅ – BAS – UTVIKLING AV APPLIKASJON FOR ROM/SONE Rund sum Kommunikasjonsprotokoll – automatiseringsnivå: Valgfritt Oppvarming: Radiator Kjøling: Ingen Luftkvalitetsvisning: Ingen Belysning: Valgfritt Solavskjerming: Valgfritt Antall forhåndsdefinerte scenarier: Valgfritt Reservekapasitet: Uspesifisert <i>Lokalisering: I bygget</i> <i>Signaltyper mot feltutstyr: Valgfritt</i> <i>Kommunikasjonsprotokoller mot feltutstyr: Valgfritt</i> <i>Sikkerhetskopieringssystem: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder genrelle kostnader med tilpassing av radiatorer til nye rom, endring av soner og generelt kostnader i forbindelse med tilpassing av endringer til eksisterende automasjonssystem på bygget.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 56 Automatisering:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generelt	
00 Forside	00-1
04 Krav til tilbudet	00-3
A1 Generell innledende tekster	00-4
X1 Underentreprenører og samarbeidende firma	00-5
X2 Kontosummering	00-7
01 Etablering, drift og avvikling	01-1
10 Regningsarbeider	10-1
30 VVS-installasjoner, generelt	
301 Kostnader spesifisert røranlegg	30-1
302 Kostnader spesifisert luftbehandlingsanlegg	30-4
32 Varme	
322 Ledningsnett for varmeinstallasjoner	32-1
324 Armaturer for varmeinstallasjon	32-3
36 Luftbehandling	
362 Kanalnett for luftbehandling	36-1
364 Utstyr for luftfordeling	36-6
40 Elkraft, generelt	40-1
41 Basisinstallasjoner for elkraft	
411 Systemer for kabelføring	41-1
43 Lavspent forsyning	
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	43-1
44 Lys	
442 Belysningsutstyr	44-1
443 Nødlisutstyr	44-7
52 Integrert kommunikasjon	
521 Kabling for IKT	52-1
54 Alarm og signal	
542 Brannalarm	54-1
543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm	54-5
56 Automatisering	56-1