

KNUT HAMSUN VIDEREGÅENDE SKOLE

ENTREPRISE K---

KONKURRANSEGRUNNLAG

BESKRIVENDE MASSER

	Anbud	20.12.17	SAJ	KØ	MH
Revisjon	-	Dato:	Utarb. av	Kontr. Av	Godkj. av
Utarbeidet av:		Tittel:			
RAMBØLL NORGE AS		Konkurransesgrunnlag, el.anlegg			
NORDLAND FYLKE		Dokumentnummer:	Revisjon:	Antall sider:	
			1		

02. Tilbudsskjema02.01 **SAMLESKJEMA**

Følgende tabell skal fylles ut komplett:

Kap. 26 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER kr.....

Kap. 40 ELEKTRO kr.....

Sum eks MVA		kr

Fastpristilbud for prisstigning		kr

Prissetting ev forbehold		kr

Tilbudssum eks MVA		kr

+ 25 % merverdiavgift		kr

Tilbudssum inkl MVA		kr

Føres også i samleskjema i Bok 0.

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole
060 TILBUDBESTEMMELSER

Side 0-3

Det henvises til Generelle bestemmelser, Bok 0

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole
070 KONTRAKTSBESTEMMELSER

Side 0-4

Det henvises til Generelle bestemmelser, Bok 0

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole

Side 26-1

Kapittel: 26 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26	BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER				
26.1	Utomhus gravearbeid				
26.1.1	Grøftarbeider Graving av grøft for 1 stk PFSP 3x95 mellom bygg A og bygg B. Noe håndgraving må påregnes. Det medtas komplett grøft med utgraving, omfylling, igjenfylling og merkebånd.	lm	25,00	-----	-----
26.1.2	ASFALTERING Saging i asfalt, fjerning asfalt og reasfaltering etter kabelgrøt.	m ²	15,00	-----	-----
26.1.3	Hulltak i yttervegg i bygg B for ny PFSP 3x150 Al til fordeling +B, =A. Inklusive tetting.	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 1 Utomhus gravearbeid:

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole

Side 26-2

Kapittel: 26 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26.2	Bygningmessige hjelpearbeider				
26.2.1	Dokumentasjon	RS			-----
26.2.2	MERKING Alt eksisterende kursopplegg tilkoblet levert hovedfordeling skal merkes i henhold til TFM merkesystem ved fordeling og ute i anlegget. Denne posten omfatter også kontroll/utmåling da det kan påregnes at eksisterende merking er mangelfull.	RS			-----
26.2.3	OPPSJON OMMERKING Her skal det gis oppsjonspris på ommerking av resterende eksisterende 230V kabelinstallasjon i byggene. Merkes i henhold til TFM merkesystem ved fordeling og ute i anlegget. Denne posten omfatter også kontroll/utmåling da det kan påregnes at eksisterende merking er mangelfull. Ny kursfortegnelse for fordelinger medtas. Oppsjonspris kr. _____				

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 2 Bygningmessige hjelpearbeider:

Orientering om kapittel 43

Elektroentreprenøren skal være PRO, KPR, UTF og KUT for prosjektering, og utførelse i dette prosjektet.

Prosjektet omfatter alle nødvendige elektrotekniske arbeider i forbindelse med utskifting av 4 stk fordelinger hvor den ene er hovedtavlen med inntak og målerarrangement. Det skal under planlegging av fordelingene samarbeides med entreprenør for automasjon/SD-anlegg slik at hans behov for plass i fordelingene for vern, undersentraler, strømforskyninger kontaktorer og releer ivaretas.

Nettsystem er 230V IT.

Eksisterende stigekabel (PFSP 3x95 Al) mellom bygg C og bygg B skal erstattes med en ny (PFSP 3x150 Al) fra hovedtavlen i bygg A og til samme fordeling (=A) i underetasjen i bygg B. I denne beskrivelse skal det medtas grøftegraving, igjenfylling og asfaltarbeid.

Arbeidet skal kalkuleres og prosjekteres som en komplett elektrisk installasjon ferdig installert og idriftssatt. Anlegget skal dokumenteres i henhold til gjeldende forskrifter, direktiver, kommunale regler og preaksepterte løsninger.

Arbeidene er beskrevet i etterfølgende poster. De løsninger og opplysninger som kommer frem i denne spesifikasjon er retningsgivende. Entreprenøren må nettberegne og kvalitetsikre installasjon før montasje.

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.

HENVISNINGER

Prosjekttegninger: Se eksisterende tegninger. og nye fordelingskjemaer for de nye fordelingene.

Tegninger:

Tavleskjema E-400.

Eksisterende tegninger.

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole

Side 40-2

Kapittel: 40 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.1	Rigg og drift				
40.1.1	RIGG OG DRIFT Her medtas riggytelsen for egne og eventuelle underentreprenørers behov. Kodene referer seg til NS 3420 Prisen omfatter alle de nedenfor beskrevne poster.	RS			-----
40.1.2	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR	RS			-----
40.1.3	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
40.1.4	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
40.1.5	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
40.1.6	AKA Tilrigging av bygge- eller anleggsplass For egne og underentreprenørers behov. Entreprenør kan hente nødvendig elektrisk tilkobling fra bygget, samt benytte seg av toalettfasiliteter inne i bygget.	RS			-----
40.1.7	AM1.11 ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----

Sum denne side:

Akumulert Bygningsdel 1 Rigg og drift:

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole

Side 40-3

Kapittel: 40 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.1.8	AO2.22A BYGGRENHOLD Arbeidene utføres etter RENT TØRT BYGG prinsippet Det skal utføres kontinuerlig rydding og renhold i h.h. til RENT TØRT BYGG HÅNDBOKEN Kvalitetsnivå: Normalt	RS			-----
40.1.9	AM3.822A AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM <i>Andre krav:</i> Hovedentreprenør setter opp avfallscontainere. Alle entreprenører sorterer og anbringer eget avfall i disse containerne. Se bok 0	RS			-----
40.1.10	AQ1.22-A AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID - RUND SUM TIDSPUNKT: Tidspunkt Etter avslutning av arbeider. Krav til renhet: RIFs Rent og tørt bygg håndbok, Kvalitetsnivå 4 "normal" etter NS INSTA 800	RS			-----
40.1.11	AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID <i>Andre krav:</i> Varighet: I kontraktperioden Herunder medregnes byggemøter hvor entreprenøren skal stilles med representant som har myndighet til å treffe avgjørelser.	RS			-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 1 Rigg og drift:

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole

Side 40-4

Kapittel: 40 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.2	Merking og dokumentasjon				
40.2.1	Dokumentasjon	RS			-----
40.2.2	MERKING Alt eksisterende kursopplegg tilkoblet levert hovedfordeling skal merkes i henhold til TFM merkesystem ved fordeling og ute i anlegget. Denne posten omfatter også kontroll/utmåling da det kan påregnes at eksisterende merking er mangelfull.	RS			-----
40.2.3	OPPSJON OMMERKING Her skal det gis oppsjonspris på ommerking av resterende eksisterende 230V kabelinstallasjon i byggene. Merkes i henhold til TFM merkesystem ved fordeling og ute i anlegget. Denne posten omfatter også kontroll/utmåling da det kan påregnes at eksisterende merking er mangelfull. Ny kursfortegnelse for fordelinger medtas. Oppsjonspris kr. _____				
40.2.4	Timepris for avregning etter avtale. Her skal det gis timepris som avregnes etter medgått tid for tilleggsarbeid. Timepris montør komplett eks mva.	time	37,50		-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 2 Merking og dokumentasjon:

Orientering om kapittel 43

Elektroentreprenøren skal være PRO, KPR, UTF og KUT for prosjektering, og utførelse i dette prosjektet.

Prosjektet omfatter alle nødvendige elektrotekniske arbeider i forbindelse med utskifting av 4 stk fordelinger hvor den ene er hovedtavlen med inntak og målerarrangement. Det skal under planlegging av fordelingene samarbeides med entreprenør for automasjon/SD-anlegg slik at hans behov for plass i fordelingene for vern, undersentraler, strømforskyninger kontaktorer og releer ivaretas.

Arbeidet skal kalkuleres og prosjekteres som en komplett elektrisk installasjon ferdig installert og idriftssatt.

Anlegget skal dokumenteres i henhold til gjeldende forskrifter, direktiver, kommunale regler og preaksepterte løsninger.

Arbeidene er beskrevet i etterfølgende poster.

De løsninger og opplysninger som kommer frem i denne spesifikasjon er retningsgivende. Entreprenøren må nettberegne og kvalitetsikre installasjon før montasje.

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.

HENVISNINGER

Prosjekttegninger: Se eksisterende tegninger. og nye fordelings skjemaer for de nye fordelingene.

ANLEGGSKRAV.

Fordelingene skal være berøringssikre og tilpasset de ytre påvirkninger som normalt inntreffer på denne typen anlegg/virksomhet.

Fordelingene skal dimensjoneres både for de termiske, elektriske og mekaniske påkjenninger de kan bli utsatt for ved f.eks. kortslutning, overbelastning, osv. Dimensjonerende kortslutningsstrømmer:

~ termisk og elektrisk dimensjonering = effektverdien av maksimal kortslutningsstrøm (IKmaks)

~ mekanisk dimensjonering = amplitudeverdien av maksimal kortslutningsstrøm (IKpeak)

~ dimensjonerende belastningsstrøm = In

Det henvises ellers til hovedstrømsskjema med hensyn til dimensjonerende data.

Dimensjonerende data må verifiseres før fordelinger settes i produksjon.

Det må passes at vern er tilpasset etterfølgende kabler og dimensjonert i henhold til FEL.

Fordelingene bygges som modultavler og leveres av firma med tavlebygging som spesialfelt. Navn på tavlebygger og tavlesystem skal oppgis. Evt. senere endringer skal gjøres i samråd med byggherre.

TEKNISKE MESTEMMELSER:

Innvendig separasjon skal være med minimum formkrav 2B.

Nøytralskinner/forbindelser skal minimum ha samme tverrsnitt som fasene.

Alle jerdeler skal være varmforsinket eller rustbeskyttet, grunnet og malt etter bearbeiding.

Alle utgående hovedstrømkabler til og med 16 mm² og alle styre- og signalkabler skal tilkobles via rekkeklemmer.

Alle steder hvor det er angitt terminering av aluminiumsledere til lastbrytere/effektbrytere, skal

det leveres og monteres godkjente kabelsko evt. overgang til Cu-tilkobling. Fordelinger skal ha en mest mulig symmetrisk lastfordeling på alle faser. Eventuell nødvendig lastfordeling etter tilkobling av kursene skal inngå i prisen.

Som omgivelsestemperatur benyttes 30°C om ikke annet er beskrevet. Fordelinger skal være selvkjølte.

Eventuelle betjeningsbrytere, multiinstrument og overvåkningspaneler skal monteres i betjeningsfelt i tavlefront.

Det legges til rette for en hensiktsmessig utvidelse av underfordelingene, både når det gjelder plass og termiske

forhold. Avsatt plass for utvidelse skal minimum være 30% totalt.

Arrangementstegning skal forelegges byggherren til godkjenning før fordelingen settes i produksjon.

Entreprenøren skal selv kontrollere alle bygningsmessige mal og transportveier til tavlerommet.

I fordelinger for sakkyndig betjening skal effektbryterenes koblingsevne/bryteevne tilfredsstillende kravene i NEK EN 60947. Effektbrytere/elementautomater mindre enn eller lik 63A skal imidlertid tilfredsstillende kravene i NEK EN 60898.

I fordelinger for usakkyndig betjening skal effektbryternes koblingsevne/bryteevne tilfredsstillende kravene i NEK EN 60898.

Det skal kun benyttes vern med tilstrekkelig bryteevne ($I_{cu} > I_{kmax}$). Koordinert ackupbeskyttelse kan aksepteres i noen tilfeller, men krever tilleggskompleksitet og godkjenning av RIE. Dette er nærmere beskrevet i avsnittet om selektivitet.

Effektbrytere/elementautomater leveres som henholdsvis 2 polte eller 3 polte effektbrytere med 100% vern i alle poler.

Alle vern skal innstilles korrekt før idriftsettelse.

Det skal monteres overspenningsvern i hovedfordelinger, som klasse 2 vern i henhold til EN61643. Avlederne skal være med indikator som viser om avlederen er defekt eller intakt.

Denne indikeringen skal kunne overføres til sentralt driftskontroll anlegg.

SELEKTIVITET:

Det skal fortrinnsvis benyttes samme leverandør av vern for hele anlegget av hensyn til selektivitet.

Tilbyder er ansvarlig for å koordinere og dokumentere selektivitetsgrenseverdier mellom alle vern i anlegget.

Før produksjon av tavler igangsettes, skal det fremlegges FEBDOK-beregninger som dokumenterer anleggets selektivitet.

Alle vern tilpasses foranliggende og etterliggende vern/sikringer med hensyn på selektivitet.

Det skal som hovedregel være total selektivitet mellom alle vern i anlegget. Hvis dette er umulig eller er svært kostnadskrevenende kan delvis selektivitet aksepteres, men må synliggjøres i tilbud.

Som et minimum skal det være total selektivitet der hvor det er sannsynlig at en kortslutning inntreffer, dvs. ved lastkildene og den siste delen av kabelen inn mot lastkildene, anslagsvis 20 % av kabellengden.

Delvis selektivitet må vurderes/dokumenteres/merkes spesielt på de steder total kortslutningsselektivitet ikke er mulig, og dette skal godkjennes av RIE.

MERKING:

Eksisterende merkesystem er ikke basert på TFM-merkesystem.

Installasjonen skal ommerkes til dette systemet.

Det skal medtas kontroll/utmåling av eksisterende kabelinstallasjon da det kan påregnes mangefull merking i anlegget. Dette omfatter installasjonen tilknyttet de fordelingene som er medtatt i dette prosjektet.

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole		Side 43-4			
Kapittel: 43 Lavspent forskyning					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.431	System for elkraftinntak				
43.431.1	WJ2.21526A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 240 mm ² <i>Lokalisering:</i> Eksisterende inntakskabler <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> <i>Forlegning/underlag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Eksisterende inntakskabler (3x4x240mm ² Al). skal frakobles, trekkes ut av tavlen. Etter at ny fordeler er satt på plass skal kablene tilkobles. Hvis kablene blir for korte skal det medtas utskjøting. Kostnader for administrering, koordinering av avtaler med elverket (Nordsalten Kraft AS) medtas. Likeså skal også gebyrer til elverket, for ut/innkobling av nett, medtas.	RS			-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 431 System for elkraftinntak:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.432	System for hovedfordeling				
43.432.1	WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Bygg +A <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Utstyrs plassering:</i> <i>Montasje:</i> <i>Andre krav:</i> a) Fordeling =H1.1 skal leveres i hht. innledende tekst. b) Materialer c) Utførelse d) Toleranser e) Prøving og kontroll x) Mengderegler	stk	1		
43.432.2	WJ2.21599A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 150 mm ² <i>Lokalisering:</i> Bygg +A og til +B, =A <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Kabel i grøft inklusive merking, merkebånd og innføring til fordelinger.	m	0,00		
43.432.3	WJ2.21599A Lengde <i>Lokalisering:</i> Bygg +A og til +B, =A <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> <i>Andre krav:</i> a) Posten gjelder kabelinnføring i fordeling og tilkobling, og merking.	stk	2		

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 432 System for hovedfordeling:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk				
43.433.1	WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Bygg +C <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Utstyrs plassering:</i> <i>Montasje:</i> <i>Andre krav:</i> a) Fordeling =FC.01 skal leveres i hht. innledende tekst og vedlagt fordelerskjema.Utføres som stålplateskp b) Materialer c) Utførelse d) Toleranser e) Prøving og kontroll x) Mengderegler	stk	1		
43.433.2	WD2.1111A Antall <i>Lokalisering:</i> Bygg +B <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Utstyrs plassering:</i> <i>Montasje:</i> <i>Andre krav:</i> a) Fordeling =B skal leveres i hht. innledende tekst og vedlagt fordelerskjema. Utføres som stålplateskp c) Utførelse: Stålplateskap montert på lettvegg utenpå eller ved eksisterende skap inklusive alle tilpassninger.	stk	1		
43.433.3	WD2.1111A Antall <i>Lokalisering:</i> Bygg +B <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Utstyrs plassering:</i> <i>Montasje:</i> <i>Andre krav:</i> a) Fordeling =D skal leveres i hht. innledende tekst og vedlagt fordelerskjema. Utføres som stålplateskp c) Utførelse: Stålplateskap montert på lettvegg utenpå eksisterende skap inklusive alle tilpassninger.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:

Prosjekt: Knut Hamsun videregående skole

Side 43-7

Kapittel: 43 Lavspent forskning

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.4	WF1.921A VERN Antall Type vern: Lastskillebryter Kapsling: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Bygg +B, Fordeling =A <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> <i>Strøm:</i> 200A <i>Spenning:</i> 230V, fase <i>Poltall:</i> Valgfritt <i>Bryteevne:</i> Valgfritt <i>Karakteristikk:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I eksisterende el.fordeling. Det må medtas nødvendige montasjeskiner, avdekninger, interne koblinger, merking og dokumentasjon. <i>Andre krav:</i> a) I henhold til innledende tekster og vedlagt fordelerskjema.	stk	1		

Sum denne side:

Sum Bygningsdel 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:

DEMONTERING

I forbindelse med at en del el.tavler skal utskiftes med nye fordelinger omfatter dette kapitlet demonteringsarbeider.

Her skal det medtas pris for kostnader med demontering av el. tavler inklusive frakobling av alle kabler

Det medtas også alle kostnader for frakt og deponering på godkjent deponi.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, m.v. skal innkalkuleres i anbyderens enhetspris for de enkelte arbeider. Dette gjelder også avfallshåndtering og -deponering.

Skader som oppstår på bygningens 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.

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.2	Demontering av hovedtavle =H1.1 i bygg +A Tavlen er et eget stålplateskap med dører plassert i eget tavlekott (egen branncelle) med dør mot korridori 1 etasje. Dør til det fri er på samme plan.	RS			-----
49.3	Demontering av fordeling =FC.01 i bygg +C Tavlen er et eget stålplateskap med dører plassert i korridor i underetasjen i bygget. Det er utgangsdør til det fri i samme plan uten trapper.	RS			-----
49.4	Demontering av fordeling =B i bygg +B. Fordelingen er plassert i en korridor og er et innfelt F-skap så her skal innmaten frakobles og demonteres. Alternativ 1: Det er beregnet at skapet som stikker noe ut av veggen skjæres jevnt med veggen slik at ny fordeling blir et gulvskap som dekker over hullet i veggen. Skjæring av skapet medtas her. Eksisterende dørholdemagnet må da bygges ut/tilpasses. Alyternativ 2: På grunn av at det er montert en dørholdemagnet over døren kan en alternativ løsning vurderes ved at nytt skap monteres på høyre side av eksisterende skap. Eksisterende skap kan da benyttes slik det er til rekkeklemmer for gjennomkobling av en del av eksisterende kursopplegg og stige-kabel	RS			-----
49.5	Demontering av fordeling =A i bygg +B. Eksisterende skap er et innfelt E-skap. Det er beregnet at innmaten frakobles og demonteres. Da det forutsettes at nytt utstyr og komponenter for KNX, undersentral automasjon etc. ikke vil få plass må skapet erstattes med nytt. Skapet som stikker noe ut av veggen skjæres jevnt med veggen slik at ny fordeling kan monteres utenpå slik at det dekker hullet i veggen. Skjæring av skapet medtas her.	RS			-----
49.6	EKSISTERENDE STIGEKABEL. Eksisterende stige-kabel fra bygg C til bygg B skal frakobles i begge fordelinger. Termineres på egne klemmer eller kappes.	RS			-----

Sum denne side:

Sum Bygningsdel :

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 Alminnelig Del	0-1
000 Forside	0-1
001 TILBUDSSKJEMA	0-2
060 TILBUDSBESTEMMELSER	0-3
070 KONTRAKTSBESTEMMELSER	0-4
26 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER	26-1
1 Utomhus gravearbeid	26-1
2 Bygningmessige hjelpearbeider	26-2
40 ELEKTRO	40-1
1 Rigg og drift	40-2
2 Merking og dokumentasjon	40-4
43 Lavspent forskyning	43-1
431 System for elkraftinntak	43-4
432 System for hovedfordeling	43-5
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	43-6
49 Andre elkraftinstallasjoner	49-1