

Endringslogg

2020.08.27 - Lagt til post nr. 434.07 og post nr. 521.21
2020.08.20 - Lagt til post nr. 521.20 med tilhørende underposter

Innledning

Prosjektdokumentene er inndelt i dokumentgrupper i henhold til NS 3450 *Konkurransegrunnlag for bygg og anlegg - Redigering og innhold*. Hvert kapittel er underinndelt etter NS 3451 *Bygningsdelstabell*.

Hver bygningsdel i den tekniske beskrivelsen består av en innledende tekst og en mengdefortegnelse med prispåbærende poster.

Den innledende teksten omfatter nødvendig beskrivelse av hva som inngår under bygningsdelen og tekniske krav til anlegg, installasjon eller system som ikke er en følge av tekniske forskrifter, angitt i de spesifiserende tekstene direkte eller ved koder i henhold til NS 3420. I den innledende teksten kan det også være henvisninger til spesielle standarder eller andre tilgjengelige dokumenter med krav til materialer, funksjon eller funksjonalitet som skal gjelde for den aktuelle bygningsdelen.

Mengdefortegnelsen er bygget opp med spesifiserende tekster for delprodukter i henhold til **NS 3420**.

- ~ Bygningsmessige arbeider skal utføres av underentreprenør til teknisk entreprenør
- ~ Spesiell teknisk dokumentasjon for installasjon, anlegg eller system er normalt beskrevet med egen prispåbærende post i de aktuelle kapitlene. (Dokumentasjon som skal leveres i henhold til krav i NS 3420 inngår i enhetspris for de aktuelle delprodukt.)

Mengdekontroll

Prispåbærende enheter i den tekniske beskrivelsen er poster angitt med eget nummer i venstre kolonne og med måleenhet og mengde. Mengdene er på delproduktnivå i henhold til NS 3420. Detaljert mengdeberegning forutsettes utført av én part og skal kunne kontrolleres av den annen part. Eventuelle justeringer foretas ved kontraktsinngåelse. Eventuelle justeringer skal kalkuleres i henhold til tilbudets enhetspriser / beregningsgrunnlag. Etter at mengdekontroll er foretatt er det ikke anledning til å kreve korrigering av kontraktens mengder.

Det påligger entreprenøren å kontrollere lengder, for varer som bestilles og kappes etter mål, på stedet før varen bestilles.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-2			
Kapittel: 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.1.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.01.1.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.01.1.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.01.1.4	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.01.1.5	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.01.1.6	AK3.112A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: PLASS FOR LAGER OG TILVIRKING <i>Lokalisering:</i> anvises <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Helse Fonna HF holder av plass for inntil 10 fot container i nærheten av bygget. Det gis ikke ytterligere plass for lager og tilvirkning. Entreprenør besørger selv lagerplass ved ytterligere behov. c) Utførelse Entreprenør bekoster selv container og kostnader for transport til stedet.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-3			
Kapittel: 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.1.9	AK3.338A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: RØMNINGSVEG FOR BYGG I BRUK <i>Lokalisering:</i> aktuelt område hvor det foregår arbeid <i>Omfang:</i> - <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i>	RS			-----
1.01.1.10	AK3.5322A TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: LIFT MED ARBEIDSPLATTFORM <i>Lokalisering:</i> hele bygget ved behov <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i>	RS			-----
1.01.1.11	AK3.5325 TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: RULLESTILLAS MED ARBEIDSPLATTFORM <i>Lokalisering:</i> hele bygget <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-4			
Kapittel: 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.1.12	AK3.821A TILRIGGING FOR AVFALLSHÅNDTERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> anvises av byggeleder <i>Type:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Sortering:</i> iht. avfallsplan <i>Omfang:</i> under hele byggeperioden <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avfall, med unntak av EE avfall, sorteres og kastes i Helse Fonna's avfallsdepoer. EE-avfall skal fjernes i sin helhet fra bygget av entreprenør underveis i prosjektet. c) Utførelse Container for EE-avfall kan IKKE plasseres hos Helse Fonna. Dette innebærer at entreprenør daglig fjerner EE-avfall fra bygningsmassen. EE-avfall skal leveres til godkjent mottak.	RS			-----
1.01.1.13	AK3.335 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Hele byggeplassen <i>Omfang:</i> All sikring av og på anlegg/bygninger/ arbeidsplass <i>Utførelse:</i> I henhold til forskrifter og tiltakshavers SHA-plan <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-5			
Kapittel: 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.1.14	AK3.2148A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING FORMÅL: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Alle arealer <i>Utførelse:</i> skilletrafo for byggestrøm <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Skilletrafo 1-fas inntil 3 kVA <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nødvendig byggestrøm for egne kontraktsarbeider. c) Utførelse Byggestrøm til håndverktøy skal tilkobles via skilletrafo. Entreprenør stiller selv med egen rigg med nødvendig skilletrafo og uttak for tilkobling av slikt som håndverktøy, ladere ol. Håndverktøy, ladere ol. skal under ingen omstendigheter kobles direkte til uttak / stikkontakter ved sykehuset. Uttak som tillates tilkoblet byggestrøm anvises og avtales mellom entreprenør, byggeleder og fagansarlig elektro. Byggestrøm skal alltid tilkobles lavere prioritets forsyning så langt som mulig. Unntak skal særskilt avtales.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-6			
Kapittel: 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.1.15	AK3.2148A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING FORMÅL: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Alle arealer <i>Utførelse:</i> skilletrafo for byggestrøm <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Skilletrafo 3-fas inntil 6 kVA <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nødvendig byggestrøm for egne kontraktsarbeider. c) Utførelse Byggestrøm til håndverktøy skal tilkobles via skilletrafo. Entreprenør stiller selv med egen rigg med nødvendig skilletrafo og uttak for tilkobling av slikt som håndverktøy, ladere ol. Håndverktøy, ladere ol. skal under ingen omstendigheter kobles direkte til uttak / stikkontakter ved sykehuset. Uttak som tillates tilkoblet byggestrøm anvises og avtales mellom entreprenør, byggeleder og fagansarlig elektro. Byggestrøm skal alltid tilkobles lavere prioritets forsyning så langt som mulig. Unntak skal særskilt avtales.	RS			-----
1.01.1.16	AK3.5328A TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: SIKRING FOR TAKARBEIDER <i>Lokalisering:</i> 7. etg. M-blokk <i>Utførelse:</i> stilas/sikring <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig sikring i form av stilas el. ved utførelse av arbeider på tak i 7. etg. og gangbro over til 6. etg. V-blokk. Sikring/stilas må forankres på en slik måte at det ikke representerer en fare ifm. helikoptertrafikk.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-7
Kapittel:		1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.1.17. 1	ORIENTERING BYGGRENHOLD Organisering, tilrettelegging, gjennomføring og kvalitetskontroll av byggrenhold. Det skal utarbeides instrukser, iverksette forebyggende tiltak, holde renholdsutstyr og legge til rette for avfallsoppsamling. Entreprenør skal legge opp sine aktiviteter slik at det ikke legger hindringer i veien for et rent bygg, og skal daglig eller ved behov rengjøre etter egne arbeider og bringe avfallet sortert til oppsamlingsplass eller containere. Entreprenør skal iverksette støvreduserende tiltak ved utførelse av egne arbeider. Byggrenhold skal utføres i henhold til Ren, tørr og ryddig byggeprosess - byggdetalj 501.107	RS			
	AO2.11A RIGGING FOR BYGGRENHOLD Rund sum				
	Lokalisering: Alle arealer Omfang: Hele byggeperioden Utførelse: Organisering og tilrettelegging av løpende byggrenhold Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal tilrettelegge for rent bygg og informere samtlige deltakere om renholdsinstrukser. Entreprenør er pliktig til å følge disse instrukser. Entreprenører skal selv ha med støvsuger for oppsamling av støv etter egen produksjon, samt støvsuger til eget støvproduserende utstyr.				
Sum denne side:					0,00
Sum 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-8
Kapittel:		1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.1.17.2	AO2.22A BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle arealer <i>Krav til utførelse:</i> sykehus i normal drift <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Daglig <i>Kontrollmetode:</i> byggeleder utfører stikkprøver <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenører skal til en hver tid holde det ryddig og rent. Minimum daglig oppsamling av avfall og opprydning etter eget arbeid, som støvsuging ol. c) Utførelse Støvsuging skal som et minimum gjøres daglig, men også ytterligere ved behov.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 1 Etablering av bygge- eller anlegsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-9			
Kapittel: 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.2.1	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> På byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.2.2	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ivaretas iht. SHA-plan.	RS			-----
1.01.2.3	AM1.824 KOORDINERENDE YTELSE Rund sum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> KU for SHA <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.2.4	AM3.112 DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: PLASS FOR LAGER OG TILVIRKING <i>Lokalisering:</i> anvist av byggeleder <i>Beskrivelse:</i> - <i>Dimensjoner:</i> inntil 10 fot container <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-10			
Kapittel: 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.2.5	AM3.114A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: PLASS FOR AVFALLSHÅNDTERING <i>Lokalisering:</i> anvist av byggeleder <i>Beskrivelse:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avfall, med unntak av EE avfall, sorteres og kastes i Helse Fonna's avfallsdepoer. EE-avfall skal fjernes i sin helhet fra bygget av entreprenør underveis i prosjektet. c) Utførelse Container for EE-avfall kan IKKE plasseres hos Helse Fonna. Dette innebærer at entreprenør daglig fjerner EE-avfall fra bygningsmassen. EE-avfall skal leveres til godkjent mottak. x) Mengderegler Postprisen skal også inkludere avgifter ifm. levering av EE-avfall.	RS			-----
1.01.2.6	AM3.214A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING <i>Lokalisering:</i> riggområder og byggeplass <i>Installasjonens omfang:</i> all provisorisk elkraftforsyning på bygg- og riggplass <i>Ytelse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter drift av alle elkrafttekniske provisoriske installasjoner i byggeperioden.	RS			-----
1.01.2.7	AM3.35 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Hele byggeplass <i>Omfang:</i> Drift av all sikring av og på anlegg/bygninger/arbeidsplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-11			
Kapittel: 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.2.8	AM3.37 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ OMGIVELSER, VEG ETASJON MV. <i>Lokalisering:</i> På byggeplass <i>Omfang:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.2.9	AM3.5322 DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: LIFT MED ARBEIDSPLATTFORM <i>Lokalisering:</i> På byggeplass <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.2.10	AM3.5325 DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: RULLESTILLAS MED ARBEIDSPLATTFORM <i>Lokalisering:</i> På byggeplass <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.2.11	AM3.822A AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> som det fremkommer av underlaget <i>Type avfall:</i> Iht avfallsplan <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avfall, med unntak av EE avfall, sorteres og kastes i Helse Fonna's avfallsdepoer. EE-avfall skal fjernes i sin helhet fra bygget av entreprenør underveis i prosjektet. c) Utførelse Container for EE-avfall kan IKKE plasseres hos Helse Fonna. Dette innebærer at entreprenør daglig fjerner EE-avfall fra bygningsmassen. EE-avfall skal leveres til godkjent mottak.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-12			
Kapittel: 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.2.12	AM3.5328A DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: SIKRING FOR TAKARBEIDER <i>Lokalisering:</i> 7. etg. M-blokk <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig sikring i form av stilas el. ved utførelse av arbeider på tak i 7. etg. og gangbro over til 6. etg. V-blokk. Sikring/stilas må forankres på en slik måte at det ikke representerer en fare ifm. helikoptertrafikk. ORIENTERING UTFØRELSE AV BYGGRENHOLD Entreprenør skal daglig samle opp, sortere og bringe egenprodusert avfall til samle plass for avfall. Entreprenør skal daglig rengjøre slik at det ikke ligger smuss igjen etter eget arbeide. Det skal gjennomføres spesiell rengjøring ved sterkt forurensede arbeidsoperasjoner. Dette gjelder spesielt ved riving, boring og hulltaking i betong og mur. Ved manglende oppfølging av entreprenør, vil byggeleder rekvirere renhold utført, og skjønnsmessig belaste entreprenør for denne kostnad.	RS			-----
1.01.2.14	AO2.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele byggeplassen <i>Krav til utførelse:</i> Iht orientering byggrenhold <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Daglig rydding og rengjøring <i>Kontrollmetode:</i> byggeleder utfører stikkprøver <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-13			
Kapittel: 3 Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.3.1	AV5.1 NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS ETTER EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.3.2	AS3.2148A NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING OMFANG: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> hele byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> all provisorisk elkraftforsyning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nedrigg av all provisorisk elkraftforsyning.	RS			-----
1.01.3.3	AS3.335 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Hele byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> All sikring som er etablert, skal demonteres og fjernes fra byggeplass, når sikringsbehov opphører <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.3.4	AS3.112 FJERNING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: PLASS FOR LAGER OG TILVIRKING <i>Lokalisering:</i> byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> 10" container <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 3 Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-14			
Kapittel: 3 Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.3.5	AS3.5322 NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: LIFT MED ARBEIDSPLATTFORM <i>Lokalisering:</i> byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.3.6	AS3.5325 NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: RULLESTILLAS MED ARBEIDSPLATTFORM <i>Lokalisering:</i> byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.3.7	AS3.338 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: RØMNINGSVEG FOR BYGG I BRUK <i>Lokalisering:</i> byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.3.9	AS3.335 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> byggeplassen <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.01.3.10	AS3.5328A NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: SIKRING FOR TAKARBEIDER <i>Lokalisering:</i> 7. etg. M-blokk <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nedrigg sikring i form av stillas el. etter utført arbeider på tak i 7. etg. og gangbro over til 6. etg. V-blokk.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 3 Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktsarbeid :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-15			
Kapittel: 4 Særskilte forhold					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.4.1	KORONAVIRUS TILTAK Omfatter tiltak som følge av koronavirus. Entreprenør skal utarbeide en sjekkeliste for helsetilstand for å avdekke symptomer på koronavirus hos egne ansatte. Ved positiv utfylt egenerklæring med symptomer som kan indikere mulig koronasmitte skal den ansatte sendes hjem umiddelbart. Entreprenør skal legge til grunn myndighetenes og Helse Fonnas interne retningslinjer vedrørende koronavirus. Sjekkliste/egenerklæring skal godkjennes av Helse Fonna før arbeidets start. Sjekkliste/egenerklæring skal fylles ut daglig ved arbeidets start og kunne dokumenteres gjennomført på forespørsel. Helse Fonna forbeholder seg retten til å bortvise entreprenøres ansatte ved manglende utfylt sjekkliste/egenerklæring eller ved mistanke om koronasmitte hos entreprenøres ansatte. Entreprenør priser sine kostander ifm. koronavirus tiltak i denne posten.	RS			-----
1.01.4.2	PSYKRIATISK, P-BLOKK. Ved arbeid inne på høysikkerhetsavdelinger, psyko-sepost ol. stilles det krav til særskilt aktsomhet fra entreprenørs side. Arbeider ved slike avdelinger skal planlegges og avtales med personalet ved post/avdeling. Tidsbruken inne på avdeling skal begrenses så godt det lar seg gjøre. Arbeid på disse avdelingene skal ALDRI utføres alene. Det skal være minst 2 personer i følge til enhver tid. Det prises for entreprenørs merarbeid som følge av koordinering, planlegging og økt ressursbruk ved arbeid inne på avdeling i P-blokk.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 4 Særskilte forhold :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-16			
Kapittel: 4 Særskilte forhold					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.01.4.3	ADGANGSBEGRENSEDE OMRÅDER Deler av sykehuset har adgangsbegrensede soner/rom/avdelinger/områder slikt som, men ikke begrenset til: -Operasjonssaler -Intensivavdeling -Smitteisolater -Røntgenlabber -Traumemottak -AMK sentral -Laboratorium -Apotek Entreprenør må påberegne høy grad av planlegging og utvise særskilt aktsomhet ved utførelse av arbeid i slike områder. Entreprenør skal ved planlagt entring av slike områder alltid avtale tid og forventet tidsbruk med respektiv avdeling. Arbeid ved slike avdelinger/områder kan utløse plutselige endringer i form av raskt midlertidig opphør av pågående arbeider. Det prises for økt tidsbruk som følge av koordinering, planlegging og utførelse av kontraktsarbeidene i adgangsbegrensede områder.	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 4 Særskilte forhold :					0,00

Kapittel:

ORIENTERING

Entreprenør skal besørge all nødvenidg hulltaking og brannetting som en følge av egne arbeider. Det vil være behov for hulltaking i betong eller betong lignende konstruksjoner og i bindeverksvegger bestående av trefiber, metall og gips. Hull må være store nok til å føre gjennom kabler og annen installasjon på en forsvarlig måte, samt ha nødvendig størrelse for å kunne få utført brann og lydtetting på en forsvarlig måte.

Alle hull skal brann og lydtettes. Der hvor hull som skal branntettes er i brannvegg/dekke skal branntettingen opprettholde veggens brannklassifisering. I uklassifisert vegg/dekke skal hulltaking likevel tettes for å oppnå lydisolering.

HENVISNINGER**BRANNTETTING/BRANNSIKRING**

-Byggdetaljblad 520.342: Branntetting av gjennomføringer

Relevante krav:

-Kravspesifikasjon og prosjekteringsveiledning for Bygg, utgitt av Helse Fonna HF.

Produktgodkjenning:

-SINTEF eller tilsvarende

Kapittel:

ANLEGGSKRAV**Hulltaking**

All hulltaking er entreprenørs ansvar. Entreprenør engasjerer selv egen underentreprenør for hulltakingen.

Brann og lydtetting

Alle gjennomføringer i brannklassifiserte vegger og dekker, skal prosjekteres og branntettes av kvalifisert foretak. Alle gjennomføringer i uklassifiserte vegger og dekker skal også tette som om det var en brannklassifisert vegg eller dekke for lydtetningsformål. Hver enkelt branntetting/lydtetting skal dokumenteres etter gjeldene rutiner i Helse Fonna. All brann- og lydtetting skal utføres av sertifisert og godkjent foretak. Produkter benyttet skal være sertifisert og godkjent av Sintef eller annent tilsvarende organ. Det skal benyttes samme branntettesystem som ved Helse Fonna i dag.

Veiledende beskrivelse:

- Generelt gjelder at ved gjennomføring av enkle trekkerør skal det etableres min. 10 mm fuge rundt røret (dvs. at alle hull i brannklassifiserte vegger skal være 20 mm større enn rør). Innvendig tetting av rør utføres event. iht. branntettemassens montasjeanvisning. Ved rør >30 mm skal det uansett foretas innvendig tetting. Avstand mellom brannfuger skal alltid være >100 mm.
- Gjennomføring av flere trekkerør i samme utsparing tillates dersom utsparingen utføres med ikke brennbar omramming, og at alle rør tettes innvendig. Rør fordeles jevnt i utsparingen, med unntak av eget felt uten rør som avsettes som reserve.
- Ved gjennomføring av kabler skal kabler fordeles jevnt ut i utsparingen, med unntak av eget felt uten kabler som avsettes som reserve.
- For elektrikerbokser i vegg kreves normalt ikke ekstra tetting, såfremt gips anslutter inntil boks og veggens isolasjon/brannisolasjon fullstendig omslutter boks. Der gips ikke omslutter boks fullstendig kreves fuge rundt hele boksen. Ved montering av bokser på begge sider av vegg, skal disse monteres vekselvis i min. annenhvert stenderfelt. Tetting av rør innvendig i boks utføres ved behov.
- Brannmaling påføres eventuelt kabler og rør ved behov.
- Det skal benyttes brannbokser i vegger og tak med brannkrav

Gjennomføringer i alle konstruksjoner skal tettes slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Eksempel: 48dB vegger skal det saksess bokser/uttak min. 600mm (slik at her er en stender en mellom). Det skal i tillegg fuges mellom boks og veggplate for å sikre tettingen.

Gjennomføringer i lydvegger skal innkalkuleres i prisbærende poster.

Ref. Byggdeltalblad 421.431: Lydisolering av gjennomføringer.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Alle branntettinger skal merkes ved tettingen iht. gjeldene regelverk.

Dokumentasjon gjeldene regelverk samt utfylling av skjema for "Hulltaking og branntettesystem" utgitt av Helse Fonna for hvert enkelt hull.

PRISGRUNNLAG

Kapitlet omfatter komplette arbeider for hulltaking og brann/lydtetting i alle typer bygningskonstruksjoner.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-19
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018 Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.	stk	50		
	CH1.2112A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> - <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> - <i>Hulldimensjon:</i> inntil Ø = 40 mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> - <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post				
1.26.2	CH1.2990A HULLTAKING Antall	stk	550		
	Materiale: Bindeverksvegg, trevirke og/eller gips Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> - <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> - <i>Hulldimensjon:</i> inntil Ø = 40 mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> - <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post				
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-20			
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.3	CH1.2112A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering: -</i> <i>Tilgjengelighet: -</i> <i>Type konstruksjon/bygningsdel: -</i> <i>Hulldimensjon: inntil Ø = 110 mm</i> <i>Toleransekrav: -</i> <i>Tykkelse: -</i> <i>Formål: -</i> <i>Oppsamlingssted for avfall: -</i> <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post	stk	50		
1.26.4	CH1.2990A HULLTAKING Antall Materiale: Bindeverksvegg, trevirke og/eller gips Metode: Valgfri <i>Lokalisering: -</i> <i>Tilgjengelighet: -</i> <i>Type konstruksjon/bygningsdel: -</i> <i>Hulldimensjon: inntil Ø = 110 mm</i> <i>Toleransekrav: -</i> <i>Tykkelse: -</i> <i>Formål: -</i> <i>Oppsamlingssted for avfall: -</i> <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post	stk	200		
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-21			
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.5	CH1.2995A HULLTAKING Antall Materiale: Eksisterende brannnettemasse Metode: Håndmeisling <i>Lokalisering:</i> - <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> - <i>Hulldimensjon:</i> inntil Ø=40 mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> - <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hulltaking ved åpning av eksistrende brannnetting. c) Utførelse Ved kapasitet i eksistrende brannnetting skal brannnettemasse i eksistrende hull fjernes i sin helhet. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	20	-----	-----
1.26.6	CH1.2995A HULLTAKING Antall Materiale: Eksisterende brannnettemasse Metode: Håndmeisling <i>Lokalisering:</i> - <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> - <i>Hulldimensjon:</i> inntil Ø=110 mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> - <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hulltaking ved åpning av eksistrende brannnetting. c) Utførelse Ved kapasitet i eksistrende brannnetting skal brannnettemasse i eksistrende hull fjernes i sin helhet. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	20	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-22			
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.7	CH1.2995A HULLTAKING Antall Materiale: Eksisterende brannnettemasse Metode: Håndmeisling <i>Lokalisering:</i> - <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> - <i>Hulldimensjon:</i> inntil l x h 600x200 mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> - <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hulltaking ved åpning av eksistrende branntetting. c) Utførelse Ved kapasitet i eksistrende branntetting skal brannnettemasse i eksistrende hull fjernes i sin helhet. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	10		
1.26.8	SF6.19A TETTING MED STØPBAR MASSE Antall tettede utsparinger Materiale: brannnettesystem iht. Helse Fonnas retningslinjer <i>Lokalisering:</i> i hulltaking <i>Konstruksjon:</i> - <i>Funksjonskrav:</i> brann og lydtetting <i>Type gjennomføring:</i> kabler og rør <i>Utsparingsmål:</i> inntil Ø=40 mm <i>Materialtykkelse:</i> - <i>Påføringsmetode:</i> - <i>Fyllingsgrad:</i> - <i>Overflate:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Branntetting av utsparinger i bygningskonstruksjon. Skal utføres av sertifisert og godkjent foretak. Branntetteprodukter skal være sertifisert og godkjent av Sintef eller tilsvarende oragan. c) Utførelse Det vises til "Kravspesifikasjon og prosjekteringsveiledning for Bygg" utgitt av Helse Fonna HF for byggherres krav vedrørende brann og lydtetting. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	300		
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-23
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.9	SF6.19A TETTING MED STØPBAR MASSE Antall tettede utsparinger Materiale: branntettesystem iht. Helse Fonnas retningslinjer <i>Lokalisering:</i> i hulltaking <i>Konstruksjon:</i> - <i>Funksjonskrav:</i> brann og lydtetting <i>Type gjennomføring:</i> kabler og rør <i>Utsparingsmål:</i> Ø=40 - 160 mm <i>Materialtykkelse:</i> - <i>Påføringsmetode:</i> - <i>Fyllingsgrad:</i> - <i>Overflate:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Branntetting av utsparinger i bygningskonstruksjon. Skal utføres av sertifisert og godkjent foretak. Branntetteprodukter skal være sertifisert og godkjent av Sintef eller tilsvarende oragan. c) Utførelse Det vises til "Kravspesifikasjon og prosjekteringsveiledning for Bygg" utgitt av Helse Fonna HF for byggherres krav vedrørende brann og lydtetting. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	250		
1.26.10	SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> i hulltaking <i>Konstruksjon:</i> - <i>Funksjonskrav:</i> - <i>Type gjennomføring:</i> kabler <i>Utsparingsmål:</i> inntil Ø=40 mm <i>Produktmål:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> - <i>Fyllingsgrad:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Branntettesystem iht. Helse Fonnas retningslinjer. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	300		
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-24			
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.14	SF6.49A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Branntetteputer <i>Lokalisering:</i> i hulltaking <i>Konstruksjon:</i> - <i>Funksjonskrav:</i> midlertidig branntetting <i>Type gjennomføring:</i> hulltaking <i>Utsparingsmål:</i> - <i>Produktmål:</i> tilpasses hullstørrelse <i>Utførelsesmetode:</i> - <i>Fyllingsgrad:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Midlertidig branntetting i hull frem til permanent branntetting er utført. c) Utførelse Det benyttes egnede "puter" som ekspanderer ved brann som legges inn i hull. x) Mengderegler Regulerbar post. Det prises for 1/2 av total mengde med 110 mm hulltaking.	stk	125	-----	-----
1.26.15	UTFYLLING OG INNLEVERING SKJEMA a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utfylling og innlevering av skjema "Hulltaking og branntettesystem" for all hulltkaing ifm. prosjektet. c) Utførelse Skjema skal fylles ut for dokumentasjonsformål. Det presiseres at branntetting er entreprenørs ansvar, selv om dette kan virke motstridene i dette skjemaet. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	850	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-25
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.16	CD3.11246A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Fast himling <i>Lokalisering:</i> i rom med fast himling ved behov <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> gips <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nedtaking av fast himling for etablering av inspesjonsluke. c) Utførelse Hovedsakelig ifm. datafordelere med fast himling, men ikke begrenset til dette. Der hvor himling tas ned etableres inspesjonsluke. Inspeksjonsluke prises i egen post. x) Mengderegler Avregnes etter medgått.	m ²	100		
1.26.17	RH5.113990000A LUKE - UTEN GLASS Antall Type: Inspeksjonsluke Omfang: Levering og innsetting Brannmotstand: iht. bygningskonsturksjonene brannmotstand Luftlydisolasjon: Uspesifisert Varmegjennomgang: Uspesifisert Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> i rom med fast himling ved behov <i>Luke nr:</i> - <i>Type:</i> - <i>Dimensjon:</i> LxB 550x550 mm <i>Slagretning:</i> Utad eller ned <i>Overflatebehandling:</i> hvit <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> skal måtte betjenes med verktøy <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Luker i fast himling, vegger, dekker ol. ved behov. x) Mengderegler Avregnes etter medgått.	stk	20		
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-26			
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.17.1	TILLEGG LUKE I BRANNKLASSE EI60	stk	1	-----	-----
	x) Mengderegler Regulerbar post etter antall medgått luker med brannklasse.				
1.26.18	CD3.11246A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal	m ²	100	-----	-----
	Bygningsdel: Fast himling Lokalisering: i rom med fast himling ved behov Tilgjengelighet: - Bygningsdel, spesifisert: - Konstruksjon: - Byggeår: - Materialer: gips Dimensjon: - Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: - Sorteringskrav: - Krav i forbindelse med omgivelser og miljø: - Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler: - Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Nedtaking av fast himling.				
	c) Utførelse Hovedsakelig ifm. datafordelere med fast himling, men ikke begrenset til dette.				
	x) Mengderegler Avregnes etter medgått.				
1.26.19	BE5.5299999A HIMLING Areal	m ²	100	-----	-----
	Bæresystem for himling: - Isolasjon i bæresystem: - Underkledning i himling: - Kledning i himling: - Lokalisering: der hvor fast himling ble demontert Overliggende konstruksjon: - Andre krav på elementnivå:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reetablering av fast himling der hvor fast himling ble demontert for tilkomstformål. Himlingsoppbygging iht.eksistrende/revet himling.				
	x) Mengderegler Avregnes etter medgått.				
	Bæresystem for himling: - Isolasjon i bæresystem: - Underkledning i himling: -				
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-27
Kapittel:					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.26.20	Kledning i himling: - RY1.32A DEMONTERING OG REMONTERING - LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> hele bygget i områder med systemhimling <i>Materiale:</i> systemhimling <i>Dimensjon:</i> ulike typer og dimensjoner <i>Profil:</i> ulike typer systemhimling <i>Krav til forsiktig demontering:</i> ja, skal monteres <i>Krav til remontering:</i> skal monteres når arbeidet er avsluttet i området <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter demontering og remontering av alle typer systemhimling ifm. oppheng av føringsveier, fremføring av kabler ol. b) Materialer Det er et bredt spekter av ulike typer systemhimlinger i bygningsmassen. Typer systemhimling som, men ikke begrenset til: -Glassullplater/isolasjonsplater -Perforerte metall profiler -Perforete gipsplater -Ol. c) Utførelse Demontert himling skal lagres for remontering. Det avtales med byggeleder hvordan systemhimling kan lagres under prosjektets gang. Det er et bredt spekter av ulike typer systemhimling i bygningsmassen. x) Mengderegler Avregnes etter medgått.	m	1760	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum :					0,00

GENERELT

Elektrotekniske anlegg skal utføres i samsvar med offentlige forskrifter, lokale myndigheters krav og særbestemmelser samt relevante norske og internasjonale standarder.

Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg (FEL) og NEK 400:2018 skal legges til grunn hvis ikke annet er beskrevet.

Anleggene skal utføres med sikte på å hindre problemer i forbindelse med elektromagnetiske forstyrrelser. Retningsgivende krav til elektromagnetiske felter skal følge de til enhver tid gjeldende normer, spesielt nevnes standard NEK EN 61000 med relevante delstandarder. Utstyr som benyttes skal tilfredsstillende alle relevante direktiver, og derav være CE-merket og egnet for aktuelt miljø.

BRANNTETTING/BRANNSIKRING

Henvisning:

-Bygghetningsblad 520.342: Brannetting av gjennomføringer

-Bygghetningsblad 520.346: Brannmotstand i opphengssystemer for tekniske installasjoner

Veiledende beskrivelse:

- Generelt gjelder at ved gjennomføring av enkle trekkerør skal det etableres min. 10 mm fuge rundt røret (dvs. at alle hull i brannklasifiserte vegger skal være 20 mm større enn rør). Innvendig tetting av rør utføres event. iht. branntettemassens montasjeanvisning. Ved rør >30 mm skal det uansett foretas innvendig tetting. Avstand mellom brannfuger skal alltid være >100 mm.
- Gjennomføring av flere trekkerør i samme utsparring tillates dersom utsparringen utføres med ikke brennbar omramming, og at alle rør tettes innvendig. Rør fordeles jevnt i utsparringen, med unntak av eget felt uten rør som avsettes som reserve.
- Ved gjennomføring av kabler skal kabler fordeles jevnt ut i utsparringen, med unntak av eget felt uten kabler som avsettes som reserve.
- For elektrikerbokser i vegg kreves normalt ikke ekstra tetting, såfremt gips anslutter inntil boks og veggens isolasjon/brannisolasjon fullstendig omslutter boks. Der gips ikke omslutter boks fullstendig kreves fuge rundt hele boksen. Ved montering av bokser på begge sider av vegg, skal disse monteres vekselvis i min. annenhvert stenderfelt. Tetting av rør innvendig i boks utføres ved behov.
- Brannmaling påføres eventuelt kabler og rør ved behov.
- Det skal benyttes brannbokser i vegger og tak med brannkrav

LYDTETTING

Gjennomføringer i alle konstruksjoner skal tettes slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Eksempel: 48dB vegger skal det saks bokser/uttak min. 600mm (slik at her er en stender en mellom). Det skal i tillegg fuges mellom boks og veggplate for å sikre tettingen.

Gjennomføringer i lydvegger skal innkalkuleres i prisbærende poster.

Ref. Bygghetningsblad 421.431: Lydisolering av gjennomføringer.

Generelt

All utstyr plassert på vegger/himling skal boks og innfelt utstyr benyttes så langt som praktisk gjennomførbart.

Løsninger og valg av utstyr skal være kostnadseffektive med hensyn til senere drift og vedlikehold.

Kontroll

Kontroll på systemnivå skal minst omfatte:

- ~ Verifisering av overensstemmelse med sikkerhetskravene i Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg, i henhold til NEK 400-6
- ~ Målinger i elkraftfordeling ved full last:
 - linjespenninger og fasespenninger i alle fordelinger
 - strøm i alle faser i alle stigekabler
- ~ Kontroll av innstilte verdier på vern og direktevirkende regulerings- og styringsutstyr som ikke er integrert i annet utstyr
- ~ Termografering av fordelinger

Gjennomførte kontroller skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister, tabeller med innstillingsverdier og måleprotokoller.

Idriftsettelse

Idriftsettelse av automatikk- og styringssystemer omfatter innstilling av verdier, prøving av alle enkeltfunksjoner og prøving av komplett system med alt tilknyttet utstyr for å verifisere at alle tekniske funksjoner er i orden. Gjennomført idriftsettelse av system skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister og tabeller med innstillingsverdier.

Innregulering

Innregulering omfatter drift av teknisk system med regulering av innstillinger både i automatikk- eller styringssystem og i tilknyttet utstyr inntil spesifiserte funksjonskrav er tilfredsstilt. Gjennomført innregulering av system skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister og tabeller med endelige innstillingsverdier og måleprotokoller for innregulerte verdier i prosessen.

ORIENTERING

Generelt

Dette kapittel gjelder både for el.kraft og teletekniske anlegg, og omfatter:

- ~ utarbeiding, systematisering og levering av brukerveiledninger og teknisk dokumentasjon;
- ~ informasjon om anleggene til brukere, drifts- og vedlikeholdspersonell;
- ~ opplæring i betjening og vedlikehold av anleggene til brukere, drifts- og vedlikeholdspersonell;

Det skal leveres leveres dokumentasjon og opplæring som dekker alle krav i denne beskrivelse i sin helhet.

FDVU - Merking, dokumentasjon, drifts- og vedlikeholdsinstruks

Oppsett basert på kapitellinndeling iht. bygningsdelstabellen NS3451 (dvs. bl.a kapitellinndeling pr. system).
Leveres i elektronisk utgave. Bla. skal her inngå:

- Dokumentasjon på levert materiell og utstyr.
- Drifts- og systeminformasjon. Inkludert systemskjema for å angi det enkelte systems virkemåte og oppbygging.
- Fabrikat og type materiell på levert installasjon med hevnisning til vedlagte datablad/romskjema
- Drifts- og vedlikeholdsinstruks
- Tilsyns- og vedlikeholdsskjema
- Romskjema/mengdeskjema med henvisning til datablad, vedlikeholdsinstruks og reservedeler
- Tegninger røddrettet "som bygget", påført kabel-/kursmerking, komponentmerking mv. opplastet på ITBase (oppdateres elektronisk av RIE etter kladd fra entreprenør).
- Tegninger og skjema utarbeidet av entreprenør. Eksempelvis: Rekkeklemmetegninger og krysskoblingstegninger/tabeller. Der styre/signalkabler gjennomkobles via en eller flere mangepars/mangelederkabel eller koblingsbokser/koblingsskap skal det også utarbeides "loop- diagram".
- Komplette prøveprotokoller
- Brann dokumentasjon
- Overtakelsesprotokoll
- Samsvarserklæringer (PBL, El. installasjon, Tavler, Ecom m.fl)
- Måleprotokoller.
- Nettberegninger (f.eks. FEBDOK). Beregninger leveres i originaleksemplar i tillegg til PDF.
- All programvare til komponenter som tavleinstrument, styresystemer, programmeringsprogrammer mv.
- Merking av kabler, uttak, utstyr og komponenter i anleggene. Kabler merkes ved utstyr og i tavle. Stigeledninger, styrekabler og signalkabler skal i tillegg merkes på begge sider av tak/vegg- gjennomføringer.
- Merking etter krav satt i "Felles Merkehandbok Helse Vest" baseres på TFM-systemet til Stasbygg.

Tilleggskrav til dokumentasjon kan være angitt under den enkelte bygningsdel, men skal prises i dette kapittel.

Dokumentasjon skal videre generelt være iht. forskrifter, normer og standarder som er benyttet. All FDV skal lagres elektronisk og leveres via ITBase, og legges i riktig mappe iht. Helse Fonnas mappestruktur på ITBase og krav som fremkommer i dokumentet "Kravspesifikasjon og prosjekteringsveiledning for FDV-dokumentasjon". FDV er en kontinuerlig prosess som skal startes opp umiddelbart ved arbeidens start.

Det kreves at all dokumentasjon er produktspesifikk og er tilpasset leveransen. Dvs at generelt katalogmateriell som omhandler et vidt produktspekter ikke aksepteres alene. Dersom datablad f.eks. er felles for lignende produkter enn levert, skal det entydig fremgå hva denne leveransen gjelder.

I elektronisk versjon skal datablader etc. leveres i pdf- format (original), mens samtlige øvrige dokumenter og tegninger leveres på standard redigerbart format (dwg, doc, xls eller lignende). Original FEBDOK- fil leveres i tillegg til aktuelle utskrifter i PDF.

Opplæring

Drifts- og vedlikeholdspersonale gis en grundig innføring i anleggenes oppbygging og funksjoner, herunder:

- Vedlikeholdsintervaller/krav til dokumentasjon
- Oppbygging av levert anlegg
- Gjennomgang av levert anlegg
- HMS
- Feilsymptomer og feilretting
- Driftsoptimalisering
- Opplæring i FDV-dokumentasjon og bruk av denne.

Egentest

Entreprenør er ansvarlig for gjennomføring av test / (egentest) av levert anlegg og utarbeidelse av test og overtakelsesprosedyre. Test og overtakelsesprosedyre skal sendes byggherre for gjennomgang i god tid før utførelse og overtakelse.

Testprosedyren skal inneholde informasjon om:

- Testens hensikt
- Testprosedyre, detaljert beskrivelse av testgjennomføringen
- Referanse til krav
- Starttidspunkt, antatt varighet og deltakere.

Det skal utarbeides testrapport for alle gjennomførte tester. Disse skal lastes opp på ITBase senest 5 dager etter gjennomført test.

Testrapport skal inneholder:

- Når gjennomfør, tidspunkt og periode
- Deltakere med angivelse av ansvarsforhold
- Beskrivelse av testen, hva ble gjort
- Testresultat
- Liste over feil

Ved avdekket feil skal feil rettes og ny test gjennomføres etter at feilen er rettet.

Entreprenørs egentest skjer uten assistanse fra byggherre, men byggherre skal varsles om når egentest utføres slik at byggherre kan delta som observatør ifm. testingen.

Entreprenør skal teste at alle funksjoner fungerer etter sin hensikt og levere et anlegg uten feil og mangler.

Prøvedrift

Overtakelse av anlegget skjer etter endt prøvedriftsperiode. Prøvedriftsperioden settes til 1 måned og entreprenør drifter anlegget under prøvedriftsfasen.

Prøvedrift startes først når følgende er oppfylt:

- All egentesting er gjennomført og dokumentert
- Feil er rettet opp og dokumentert rettet med testing
- Entreprenør sender erklæring om at prøvedrift kan startes.

Byggherren har rett til å utsette oppstart av prøvedrift inntil alle punkter er oppfylt.

Under prøvedriften skal det opprettes en logg hvor både entreprenør og byggherre skal dokumentere uønskede hendelser og feil under perioden.

Entreprenør skal under prøvedrift gjennomgå og kontrollere anlegget som er i prøvedrift regelmessig. Det skal skrives besøksprotokoll fra hvert besøk. Regelmessig betyr i denne sammenheng min. 2 ukentlige

kontroller på stedet med gjennomgang av logg samt samtaler med driftspersonell.

Feil som avdekkes under prøvedrift skal rettes uten ugrunnet opphold innenfor normal arbeidstid og arbeidsuke.

Ved avslutning av prøvedrift skal entreprenør utarbeide en rapport som inneholder:

- Hvorvidt kontraktens krav er oppnådd i prøvedriftsfasen
- Oversikt over eventuelle feil og mangler som er avdekket og status for disse
- Forslag til forbedring
- Gjennomgå og revidere driftsinstruks i tåd med erfaringer fra prøvedriftsperioden.

Kontraktsarbeidet overtas etter godkjent og endt prøvedrift.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-33			
Kapittel: 40 Elkraft, generelt 401 Dokumentasjon og FDV					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.40.40 1.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018. Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse. AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. orientering. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avsluttende dokumentasjon og FDVU-dokumentasjon egne arbeidere. Iht. orientering.	RS			-----
1.40.40.40 1.2	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> FEBDOK <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag FEBDOK beregninger og oppdatering av Febdok arkiv for alle berørte elkraftanlegg. Innebærer nødvendige Febdok beregninger og oppdatering av Helse Fonnas Febdok arkiv iht. gjeldene retningslinjer fra Helse Fonna.	RS			-----
1.40.40.40 1.3	AQ4.299 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Grunnlig opplæring i daglig bruk Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell og andre ansatte <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Iht. orientering <i>Opplæringens varighet:</i> Iht. orientering <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 40 Elkraft, generelt 401 Dokumentasjon og FDV:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-34			
Kapittel: 40 Elkraft, generelt 401 Dokumentasjon og FDV					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.40.40 1.4	AQ4.232 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Elkraftanlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> lht. orientering <i>Opplæringens varighet:</i> lht. orientering <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.40.40.40 1.5	AQ4.242 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Tele- og automatiseringsanlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> lht. orientering <i>Opplæringens varighet:</i> lht. orientering <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.40.40.40 1.6	AO5.31A TERMOGRAFERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Leverte anlegg <i>Omfang:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Termografering av levert anlegget etter overlevering. Anlegget skal termograferes under full drift og i en periode med forventet full last. Det utarbeides rapport som sendes til RIE/byggherre. Legges inn i FDV. c) Utførelse Skal utføres senest innen 6 måneder etter overlevering.	RS			-----
1.40.40.40 1.7	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Elkraftanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag lht. orientering og avsnitt om egentest	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 40 Elkraft, generelt 401 Dokumentasjon og FDV:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-35
Kapittel:		40 Elkraft, generelt 401 Dokumentasjon og FDV			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.40.40 1.8	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Tele og automatisering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. orientering og avsnitt om egentest.	RS			-----
1.40.40.40 1.9	AQ4.44A PRØVEDRIFT Rund sum ANLEGG: TELE- OG AUTOMATISERINGSANLEGG <i>Beskrivelse:</i> Iht. orientering <i>Periode:</i> Iht. orientering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. orientering	RS			-----
1.40.40.40 1.10	AQ4.43A PRØVEDRIFT Rund sum ANLEGG: ELKRAFTANLEGG <i>Beskrivelse:</i> Iht. orientering <i>Periode:</i> Iht. orientering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. orientering	RS			-----
Sum denne side:					0,00
Sum 40 Elkraft, generelt 401 Dokumentasjon og FDV:					0,00

ORIENTERING

I dette kapittel medtas budsjett for arbeider som ikke dekkes av poster i andre deler av beskrivelse. Dette gjelder i stor grad arbeider med tilpassinger og event. uspesifiserte arbeider. Avregning iht. dette kapittel gjøres etter medgått tid og materiell, men skal som hovedregel kun benyttes for arbeider der relevante eller sammenlignbare enhetspriser i tilbud/kontrakt ikke kan benyttes.

Kapittelet prises iht. poster, medtas i tilbudskjema og tilbudssum.

Enhetspriser og prosentpåslag angitt i dette kapittel benyttes for alle regningsarbeider, også ut over de mengder som er angitt i aktuell post. Dersom byggherre ønsker å trekke ut budsjettpostene før kontrakt, er entreprenør fremdeles bundet til enhetspriser og prosentsatser oppgitt i dette kapittel.

Det skal tilstrebes at endringsanmodninger utføres før endringsarbeid utføres.

DOKUMENTASJON AV ENDRINGSANMODNING/ENDRINGSMEDLING

Arbeidene skal rekvideres av byggeleder eller RIE. Det skal dokumenteres via endringsmeldinger som minst skal inneholde følgende:

*Hva som er utført / Evt. ønskes/skal utføres.

*Hvem har evt. bestilt arbeider (bestilling skal være skriftelig, enten via byggmøtereferat, mail eller tegning).

*Hvem har evt. utført arbeider, med dato og underskrift.

*Antall timer iht. med anvisning til post i dette kapittel.

*Materielle som er benyttet / skal benyttes.

*Evt. henvisning til poster i denne beskrivelse hvis disse kan benyttes som prisunderlag.

*Om anlegget ikke er utført skal endringsanmodningen innholde fast pris (minimum en kalkyle/budsjett).

Endringsmelding skal leveres fortløpende gjennom byggeprosessen via ITBase.

Ved sen varsling frafalles rettighet for tillegg, iht. angitt kontraktsstandard angitt under kontraktsforhold.

Prising og kalkulasjonsfaktorer

Prisene skal inkludere kostnader i henhold til NS 3420.

Ved endringer som har priskonsekvenser skal tilbudets enhetspriser benyttes.

Dersom det blir levert delprodukter som ikke er spesifisert og prissatt i tilbudet, eller forutsetningene for enhetsprisene er endret i den grad at disse ikke kan benyttes ved endringer, skal det enten

~ avtales fast pris, eller

~ gjøres avtale om regningsarbeid avregnet med time- og materiellpriser som angitt nedenfor.

Priser på delprodukter kalkulert med timepriser og kalkulasjonsfaktorer for materiell og utstyr skal ha samme forhold til offisiell listepreis som delprodukter i tilbudet.

Timepriser inkluderer alle påslag eksklusive merverdiavgift:

Timeprisene reguleres årlig med samme prosentsats og fra samme dato som grunnlønnen i tariffoppgjøret.

For endringsarbeider gjelder samme reklamasjonstid som for kontraktens øvrige arbeider.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-37			
Kapittel: 40 Elkraft, generelt 402 Regningsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.40.40 2.1	REGNINGSARBEID Her medtas en rund sum- post. Brukes ved tilleggsarbeid/regningsarbeid der tilbudets enhetspriser ikke er relevante. Arbeidene rekvireres av byggeleder og dokumenteres av entreprenør med endringsmelding, som oversendes byggeleder fortløpende. Post skal inneholde påslag iht. tilbud. Tilbyder angir påslag _____ % Utstyr og materiell for netto selvkost 100.000,- pluss påslag og inkludert leveranse på byggeplass overføres til pris denne post.	RS			-----
1.40.40.40 2.2	REGNINGSARBEID Her medtas timer for saksbehandler/ingeniør/formann brukt ved tilleggsarbeid/regningsarbeid der tilbudets enhetspriser ikke er relevante. Arbeidene rekvireres av byggeleder og dokumenteres av entreprenør med endringsmelding, som oversendes byggeleder fortløpende. Avregnes.	time	50	-----	-----
1.40.40.40 2.3	REGNINGSARBEID Her medtas timer for fagarbeider brukt ved tilleggsarbeid/regningsarbeid der tilbudets enhetspriser ikke er relevante. Arbeidene rekvireres av byggeleder og dokumenteres av entreprenør med endringsmelding, som oversendes byggeleder fortløpende. Avregnes.	time	100	-----	-----
1.40.40.40 2.4	REGNINGSARBEID Her medtas timer for lærling/hjelpemann brukt ved tilleggsarbeid/regningsarbeid der tilbudets enhetspriser ikke er relevante. Arbeidene rekvireres av byggeleder og dokumenteres av entreprenør med endringsmelding, som oversendes byggeleder fortløpende. Avregnes.	time	40	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 40 Elkraft, generelt 402 Regningsarbeid:					0,00

ORIENTERING

Det skal leveres og monteres et ledningsføringssystem for kurskabler for elkraft og EKOM.

Dette kapitlet omfatter leveranser og arbeider med:

- ~ *kabelstiger*
- ~ *kabelrenner/netting*
- ~ *installasjonskanaler (kabelkanaler, gulvkanaler, etc.)*
- ~ *installasjonsrør*

Elektroentreprenør er ansvarlig for å tilføre tilstrekkelig med nye føringsveier der hvor dagens føringsveier er fullt ut benyttet eller der hvor bruk av eksisterende føringsveier vil bryte med kravet til seprasjonsavstand mellom elkraft og EKOM kabling.

Det vil være behov for tilføring av nye føringsveier i korridorer i bygningene. Korridorene er hovedsakelig brukt som hovedføringsvei i bygningene. Ved etablering av nye føringsveier skal førstevalget være kabelrenner av trådnett innfestet på eksisterende konsoll. Entreprenør må sørge for rasjonell tilkomst til nyetablerte føringsveier. Føringsveiene som leveres skal være praktisk mtp. fremtidig utnyttelse.

I fm. eksisterende datafordelerene vil det være behov for nye føringsveier for å ivareta en praktisk og god innføring av ny datakabling. I mange av datafordelerne må det påregnes opprydding av allerede lagt datakabling innenfor tilgjengelig slakk på kablingen. I de av datafordelerene som mangler en rasjonell føringsvei ut av rommet skal entreprenør etablere dette.

Koordinering og grensesnitt:

Bæresystemet har viktige grensesnitt mot øvrige installasjoner i dagens anlegg. Nye føringsveier skal etableres med tanke på videre fremtidig utnyttelse og ikke anlegges på en slik måte at de åpenbart reduserer fremtidig fleksibilitet for teknisk installasjon.

ELEKTROENTREPRISE

Elektroentreprenøren er ansvarlig for alle røranlegg og bokser for kobling av elektrisk utstyr for skjulte/innstøpte anlegg i bygget. Entreprenøren skal også levere alt utstyr for skjult/innstøpt montasje innenfor bygningskroppen. Elektroentreprenør har også et ansvar å påse at samtlige kabelføringer som forbinder inne/ute installasjoner er tilstrekkelig tett og at det lar seg trekke inn kabler.

BYGNINGSMESSIGEARBEIDER

Elektroentreprenør skal selv stå for eller engasjere egen underentreprenør for bygningsmessigearbeider.

Hulltaking utføres av elektroentreprenøren selv. Ved hulltaking i betong el. som elektroentreprenør ikke selv kan utføre skal elektroentreprenør engasjere egen underentreprenør for å forestå denne hulltakingen. Koordinering av hulltaking i bærende konstruksjoner utføres av elektroentreprenør og koordineres mot fagansvarlig bygg i Helse Fonna og/eller RIB for prosjektet.

Arbeidsunderlag:

Entreprenøren skal utarbeide snitt- og detaljtegninger utover det som fremgår av anbudsgrunnlaget dersom dette er nødvendige for utførelse av egne arbeider.

Kollisjoner med utstyr som festes i himling skal ikke forekomme. Føringsveier skal koordineres mot eksisterende installasjoner og himling.

HENVISNINGER

Prosjekttegninger: Se dokumentliste.

Relevante normer:	NEK 400:2018	Elektriske lavspenningsinstallasjoner
	NEK EN 50174	Informasjonsteknologi - Installasjon av kabling
	NEK EN 60529	Beskyttende kapsling

ANLEGGSKRAV**Tekniske bestemmelser:**

Det skal leveres og monteres et komplett ledningsføringssystem for hovedkurser, kurskabler for elkraft og EKOM (informasjonsteknologi). Ledningsføringssystemer skal leveres som metalliske bæresystemer, installasjonskanaler eller som andre typer strukturerte ledningsføringssystem. Alle ledningsføringssystemer skal ha enkel tilkomst.

Bæresystemer med metallisk overflate, f.eks. kabelstiger/broer/trådkurver, skal ha en god galvanisk forbindelse i hele sin utstrekning. Eventuelle lakkerte flater må rengjøres. I tilfeller kan tannskiver som skjærer gjennom overflaten benyttes. Tilbehøret ved skjøting og avgrensing skal ha samme overflatebehandling som bæresystemet.

Bæresystemer skal ikke føres gjennom gulv- og veggkonstruksjoner. Dersom bæresystemet f.eks. brytes gjennom et brann-/lydsille e.l., skal bæresystemet avsluttes på hver side av skillet og forbindes med f.eks. Cu-bånd eller flettet Cu-lisse gjennom vegg/dekke. Kostnader for dette skal inngå i postprisen.

Gjennomføringer i brann-/lyd klassifiserte skillekonstruksjoner skal utføres slik at konstruksjonens brann- og lydtekniske egenskaper ikke svekkes.

I den utstrekning valg av ledningsføringssystem er tillagt utførende entreprenør skal følgende retningslinjer legges til grunn:

- Generelt benyttes kabelstiger med bredde 200 mm og oppover. For bæresystemer med bredde under 200 mm benyttes kabelbroer, armaturskiner, knekter etc.
- Alle bæresystemer dimensjoneres slik at det blir ledig plass for fremtidige installasjoner ved ferdig installasjon.

Følgende krav settes til ulike ledningsføringssystem som skal leveres:

KABELSTIGER/BROER/TRÅDKURVER

Skal etableres på en slik måte at det oppnås en strukturert og rasjonell forlegning av nye kabler.

Kabler skal arronderes slik at det oppnås en rasjonell utnyttelse av føringsveien. Det skal tas høyde for at kabler med ulikt tverrsnitt, skal organiseres i grupper, hvor hver enkelt gruppe skal inneholde kabler med tilnærmet like tverrsnitt og at kabler legges i ett enkelt lag på kabelstigen.

Krav til arrondering av kabler gjelder også EKOM-kabler uten at det går på bekostning av kablingens kvalitet og separasjonskravene i NEK 400-4-44. Hver kabelbunt med EKOM-kabler skal maksimalt inneholde 24 kabler. Det skal tilstrekkes at EKOM kabler spres over et så stort område som mulig på eksisterende føringsveier innenfor grensen til separasjonskravene. Ivaretagelse av separasjonsavstand for ny kabling er elektroentreprenørs ansvar. Ny kabling skal oppfylle kravene til separasjonsavstand tilsvarende segresjonsavstand klasse d. Antall strømførende kabler skal hensynstas ved beregning av aktuell separasjonsavstand, iht. Tabell 44F i NEK 400-4-44. Er stedlige forhold uoversiktlige mtp. kabler skal antall kretser tilsvarende > 75 iht. Tabell 44F i NEK 400-4-44 legges til grunn med en minste separasjonsavstand på 60 mm. I områder med mindre eksisterende kabling brukes Tabell 44E og 44F til å beregne minste separasjonsavstand ned til og med 10 mm separasjon. 10 mm separasjon settes som absolutt minstekrav til separasjon for ny kabling.

Elektroentreprenør skal utføre koordinering og gjennomgang for installasjonen før denne påbegynnes. Her

Prosjekt:	68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus	Side 1-40
Kapittel:	41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring	
skal det fokuseres på valg av konsoll-, brakett type og egnet type føringsvei i aktuelt område. Det skal i hovedsak benyttes utvendig type brakett/konsoll, men der det er lite plass eller kritiske avstander som må overholdes, kan innvendig brakett/konsoll benyttes. Oppheng på eksisterende konsoll kan tillates så fremt eksisterende konstoll har dimensjon til å kunne håndtere lasten samt at felles oppheng gir rasjonell tilgang til ny føringsvei. Entreprenøren skal velge opphengsavstand slik at krav til belastning opprettholdes. Det må påregnes å benytte flere oppheng enn det som belastningen tilsier pga. kryssninger med andre tekniske installasjoner ol. Opphengs- og konsolltype skal gi lett adgang for kabellegging, uten at det må påregnes ulemper ved trekking. Innfestingssystemet skal være modulært oppbygd og tilpasset for rasjonell ettermontering av supplerende kabelstiger. Festemateriell skal være basert på standard modulbaserte systemer. Det skal påses at innfesting gir tilstrekkelig sideveis stabilitet for kabelstigesystemet, og oppheng skal ha en utførelse som sikrer funksjon i minimum 60 minutter ved en eventuell brannsituasjon. Der hvor kabelstiger er montert i flere plan, skal det benyttes felles konsoll hvis ikke annet er angitt. Der det benyttes takfeste med pendelskinne skal bærejern flukte med UK kabelstigevinger. Dimensjon på føringsveier oppgis i enhetspostene. INSTALLASJONSKANALER For alle vinkler skal det benyttes prefabrikkerte bend, skjøtestykker og hjørner, der hvor det er samme dimensjon på tilstøtende kanaler. Installasjonskanalenes topplokk skal fortrinnsvis monteres med hele lengder fra fabrikk. Det aksepteres ikke gjentakende bruk av ferdigkapp-/restbiter. Om ikke annet er angitt skal det leveres installasjonskanaler av plast med hvit farge i halogenfri utgave. Type og dimensjon på installasjonskanal oppgis i enhetspostene. INSTALLASJONSRØR Installasjonsrør i dette kapittel omfatter ikke den del av kursopplegget som naturlig faller inn under koden WL1.3 Punkt som benyttes for kursopplegg. For alle vinkler skal det benyttes prefabrikkerte bend, skjøtestykker og hjørner, der hvor det er samme dimensjon på tilstøtende rørlengder. Prefabrikkerte bend, skjøtestykker og hjørner, skal være inkludert i enhetsprisen. Om ikke annet er angitt skal det leveres glatte installasjonsrør i PVC til fordel for korrugerte rør. Dimensjon på installasjonsrør oppgis i enhetspostene MERKING OG DOKUMENTASJON Utføres iht. D1.40.40.401.		

PRISGRUNNLAG

Kapitlet omfatter et komplett levert og montert anlegg.

For ledningsføringssystemer skal alle svinger, bend, avgreninger, skjøter, opphengsdetaljer, veggkonsoller, profilskiner, pendelstag etc. være fabrikkproduserte og innkalkulert i enhetsprisene.

Dersom det benyttes "Volvolister" eller avstandstykker skal dette også være innkalkulert i postprisene.

De oppgitte lengder i mengdespesifikasjonen er målt etter antatt behov ifm. prosjektet. Alle mengder under kapitlet er regulerbare og reguleres etter medgått antall meter.

Kapp og svinn ut fra standard lengder må legges til av installatør og innkalkuleres i enhetsprisen. Ved eventuelle senere endringer gjelder de samme prinsipper for mengdeberegning.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-42
Kapittel:		41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.41.41 1.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018 Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse. WP2.24A KABELSTIGE Lengde Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 400 mm <i>Konsolltype:</i> tak, vegg <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Føringsveier for UPS forsyning i V-blokk x) Mengderegler Regulerbar post.	m	60	-----	-----
	Sum denne side:				0,00
Sum 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-43
Kapittel:		41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.41.41 1.2	WP2.29A KABELSTIGE Lengde Materiale: Stål syrefast <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 400 mm <i>Konsolltype:</i> med ballast frittliggende på tak <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Føringsvei for UPS forsynig i V-blokk. Ekstra ballast for å kompensere for vertikale luftstrømmer ifm. helikoptertrafikk skal være inkludert i postprisen. Krav satt i innledende poster i kapittel 411 skal oppfylles for aktuell post. b) Materialer AISI 316L c) Utførelse Skal utføres med tilstrekkelig ballast for å kunne motstå vertikale luftstrømmer ifm. helikopteravgang og landing. Konsoll skal være designet for frittliggende montasje på tak uten at vibrasjon ol. skader taktekking. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	38		
1.40.41.41 1.3	WP2.24A KABELSTIGE Lengde Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> - <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 200 mm <i>Konsolltype:</i> tak, vegg <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Supplering av føringsveier i arealer hvor dette er nødvendig pga. fulle eksisterende føringsveier eller der hvor det er behov for å opprettholde seprasjonsavstand. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	20		
Sum denne side:					0,00
Sum 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-44			
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.41.41 1.4	WP2.24A KABELSTIGE Lengde Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> - <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 400 mm <i>Konsolltype:</i> tak, vegg <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Supplering av føringsveier i arealer hvor dette er nødvendig pga. fulle eksisterende føringsveier eller der hvor det er behov for å opprettholde seprasjonsavstand. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	100		
1.40.41.41 1.5	WP2.24A KABELSTIGE Lengde Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> - <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 600 mm <i>Konsolltype:</i> tak, vegg <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Supplering av føringsveier i arealer hvor dette er nødvendig pga. fulle eksisterende føringsveier eller der hvor det er behov for å opprettholde seprasjonsavstand. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	50		
Sum denne side:					0,00
Sum 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-45
Kapittel:		41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.41.41 1.6	WP2.322A KABELRENNE AV TRÅDNETT Lengde Materiale: Stål, galvanisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 200 mm <i>Konsolltype:</i> tak, vegg <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	150		
1.40.41.41 1.7	WP2.322A KABELRENNE AV TRÅDNETT Lengde Materiale: Stål, galvanisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 400 mm <i>Konsolltype:</i> tak, vegg <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	750		
1.40.41.41 1.8	WP2.322A KABELRENNE AV TRÅDNETT Lengde Materiale: Stål, galvanisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Bredde:</i> 600 mm <i>Konsolltype:</i> tak, vegg <i>Avstand mellom konsoller:</i> - <i>Montasje:</i> over himling <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	150		
Sum denne side:					0,00
Sum 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-46			
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.41.41 1.9	WP2.1119A VEGGKANAL I LØPENDE LENGDE Lengde Materiale: PVC halogenfri <i>Lokalisering:</i> ved behov <i>Anvendelse:</i> fremføring av kabling <i>Antall rom i kanal:</i> 1 <i>Dimensjon (HxD):</i> 123x73 <i>Montasje:</i> på vegg vertikalt og horisontalt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	210		
1.40.41.41 1.10	WP2.1119A VEGGKANAL I LØPENDE LENGDE Lengde Materiale: PVC halogenfri <i>Lokalisering:</i> ved behov <i>Anvendelse:</i> fremføring av kabling <i>Antall rom i kanal:</i> 1 <i>Dimensjon (HxD):</i> minikanal <i>Montasje:</i> på vegg vertikalt og horisontalt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For bruk ved fremføring til datapunkter i områder hvor kabling ikke kan skjules bak nedforet himling (som på tak/vegg av betong) og evt. i rom hvor det ikke lar seg gjøre å skjule kabling bak fast himling pga. manglende luker ol. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	444		
Sum denne side:					0,00
Sum 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-47			
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.41.41 1.11	OMLEGGING, SUPPLERING OG KORRIGERING AV FØRINGSVEIER I DATAFORDELERROM. a) Omfang og prisgrunnlag Det er behov for å foreta omlegging og/eller supplering/korrigerer av føringsveier i eksisterende datafordelerrom. Entreprenør skal ordne med rasjonelle føringsveier ut av alle eksisterende datafordelere der hvor det i dag ikke eksistere og der hvor dagens føringsveier ut av rommet er full ut benyttet. Føringsvei avregens mot post for kabelstige og kabelrenner tidligere i dette kapittelet. I denne posten prises det for kostnader ifm. gjennomføring, koordinering ol. og for å finne gode løsninger i hvert enkelt datafordelerrom. Ved endt arbeid skal det være etablert rasjonelle føringsveier ut av alle datafordelere i form av kabelstiger over himling, vertikale stiger langs vegger, stiger tilrettelagt for rasjonell innføring i rack. x) Mengderegler Regulerbar post. Medtas på tilbudsstadiet 1 stk per datafordelerrom.	stk	14	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 41 Basisinstallasjoner for elkraft 411 Systemer for kabelføring:					0,00

ORIENTERING

I dette kapittel medtas jordingsopplegg som utjevningsforbindelse til datafordeler rack.

HENVISNINGER

Relevante normer: NEK 400:2018 Elektriske lavspenningsinstallasjoner

ANLEGGSKRAV

Elektroentreprenøren har ansvar for at jordingsanlegget for elkraftinstallasjonene utføres iht. FEL og NEK 400:2018.

Funksjonsbeskrivelse:

Jordingens formål er først og fremst å sikre lavspentsystemenes funksjonsdyktighet (systemjording) og å ivareta personbeskyttelse (beskyttelsesjord). I tillegg skal jordingen ivareta utstyrsbeskyttelse ved overspenninger og feil i anlegget. Riktig jordingsutførelse har også stor betydning for funksjonsdyktigheten for tilknyttede anlegg og utstyr.

Prinsipp for jording:

Det legges egen utjevningsforbindelse fra hovedutjevningsforbindelse til jordskinne i datarack.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Utføres iht. D1.40.40.401 med følgende tillegg:

- ~ Kontrollere visuelt at kabelbroer, rørføringer, etc. er utjevningsjordet.
- ~ Isolasjonsmåling, dvs. kontrollere at det ikke er jordfeil.
- ~ Måling av jordelektrodens overgangsmotstand.
- ~ Kontrollere at N- og PE-leder er adskilt, dvs. kun forbundet sammen i hovedfordeling. Vekselrettere for solceller skal ha uavbrutt N direkte fra hovedfordeling.
- ~ Måling av kontinuitet i jordforbindelser og motstand mellom beskyttelsesjord (PE) og utsatte anleggsdeler, bygningskropp, rør, ventilasjonskanaler, etc.
- ~ Dokumentere utført jordingstest og isolasjonstest i henhold til EN 60204-1.

PRISGRUNNLAG

Kostnader med jording av komponenter ute i anlegget innkalkuleres i de enkelte poster.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-49
Kapittel:		41 Basisinstallasjoner for elkraft 412 Systemer for jording			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.41.41 2.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018 Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.	stk	18		
	WN1.6596A JORDINGSMATERIELL Antall				
	Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: IX Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> datafordelere <i>Anvendelse:</i> utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utjevning av datarack som i dag ikke er utjevent mot jord/PE. Inkl. tilkobling i begge ender. Kabel: IX 50 mm ² c) Utførelse Utjevningsforbindelse legges til nærmeste el.fordeling, hovedutjevningsforbindelse eller lokal jordskinne i rommet (der hvor dette er installert). x) Mengderegler Regulerbar post.				
Sum denne side:					0,00
Sum 41 Basisinstallasjoner for elkraft 412 Systemer for jording:					0,00

ORIENTERING

Dette kapittel omfatter levering og montering av fordeling/tavlesystem for alminnelig forbruk. I tillegg inngår her kursopplegg til utstyr for alminnelig forbruk som belysning, stikkontakter, og normalt teleteknisk utstyr.

Generell kabelføring:

Kabelfremføringer tilpasses i størst mulig grad overordnede intensjoner for organisering av miljø og estetikk. Dette innebærer at kabelfremføringer i overordnede arealer ikke skal eksponeres.

I underordnede arealer (tekniske rom, lager mv) benyttes åpen forlegning av kabler, direkte festet til underlag eller på kabelstige/armaturskinne dersom ikke annet er angitt eller mulig.

I primærområder med overliggende tak og eller himling, legges hovedtraséer for lokale føringer til tak. I arealer forøvrig, som røranlegg skjult i dekke/ takkonstruksjoner der dette er mulig.

Kabelføringer i vegger og fasader i eksponerte arealer utføres generelt som skjult forlegning. Føringer i tak vil kun omfatte tilførsler til utstyr montert i taket.

Lokale kurskabler skal dimensjoneres med reservekapasiteter tilstrekkelig for å fange opp normale bruksmessige tilpasninger innenfor aktuelt område.

Sluttdokumentasjon av anlegget skal være fullstendig, korrekt i henhold til faktiske installasjoner, og være tilrettelagt for enkel driftsmessig oppfølging.

Spesiell montasje/ arbeidsoperasjoner:

For montasje eller tilkobling av utstyr som leveres i andre entrepriser må entreprenøren tilpasse sin fremdrift iht. dette.

HENVISNINGER

Prosjekttegninger: Se dokumentliste.

Relevante normer:	NEK 400:2018	Elektriske lavspenningsinstallasjoner
	NEK 439:2013	Lavspenningstavler og kanalskinnesystemer
	NEK EN 60898	Automatsikringer for overstrømsbeskyttelse for husholdnings- og liknende installasjoner
	NEK EN 60947	Lavspennings koblings- og kontrollutstyr
	NEK EN 60529	Beskyttende kapsling

ANLEGGSKRAV**Tekniske bestemmelser:**

Det henvises til tavleskjema med hensyn til dimensjonerende data.

Dimensjonerende data og beregninger skal verifiseres før fordelinger settes i produksjon.

Dimensjonerende merkefrekvens, $F_n = 50\text{Hz}$

Det skal legges til rette for en hensiktsmessig og rasjonell utvidelse av tavlesystemet. Avsatt plass for utvidelse skal minimum være 30% installert mengde i nye fordelinger. Det samme gjelder elektrisk overføringskapasitet for skinner, kabler og overstrømsvern i tavlen.

Installasjonsmessig fleksibilitet skal ivaretas slik at utstyr lett kan skiftes ut og/eller repareres.

Løsninger skal være kostnadseffektive med hensyn til senere drift og vedlikehold.

Tavlesystemer skal ha tilstrekkelig avskjerming eller kapsling og skal spesielt tilpasses de ytre påvirkninger som normalt inntreffer på denne typen anlegg/virksomhet. Kapslingen skal ikke være svekket eller på noen måte forringet ved at tavledør står i åpen stilling.

Tavlesystemet skal ha en mest mulig symmetrisk lastfordeling på alle faser. Eventuell nødvendig lastfordeling etter tilkobling av kursene skal inngå i prisen.

Skinne-/kabelforbindelser skal være arrangert på en slik måte at strømmåling på alle ledere, lekkasjestrømmåling og termografering er mulig.

Tavlesystemet skal ha kabelfelt med tilstrekkelig plass slik at utgående kabler kan føres ut både gjennom tavlens topp og bunn om nødvendig.

Tavlesystemet skal ha eget felt til automatsikringer, kombiautomater, jordfeilvern og andre modulære produkter som KNX-produkter, styrestrømstransformatorer, gatewayer og andre styrestrømskomponenter. Alle utgående hovedkurser t.o.m. 16 mm^2 og alle styre- og signalkabler skal tilkobles via rekkeklemmer.

Der hvor det er angitt terminering av aluminiumsledere til lastbrytere/effektbrytere skal det leveres og monteres godkjente kabelsko evt. overgang til Cu-tilkobling. Dokumentasjon som viser tiltrekningsmoment for aluminiumslederen skal overleveres av elektroentreprenør på forespørsel. Hvis det ikke kan fremskaffes Al-klemmer skal effektbryteren leveres med nødvendige lasker/fasespredere/koblingsstykker og avdekninger.

Nøytralskinner/forbindelser skal minimum ha samme tverrsnitt som fasene.

Som omgivelsestemperatur benyttes 30°C om ikke annet er beskrevet. Tavlesystemer skal være selvkjølte (naturlig ventilasjon).

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

Tavlesystemet bygges opp som modultavler og leveres av firma med tavlebygging som spesialitet. Navn på tavlebygger og tavlesystem skal oppgis. Evt. senere endring skal gjøres med byggherrens samtykke.

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

Entreprenør skal påse at det blir foretatt en praktisk instruksjon om drift av de tekniske anlegg, ovenfor den eller de personer som har ansvaret for den senere drift.

Før tilkoblinger utføres skal entreprenøren påse at de leverte tavlesystem er levert med samsvarserklæring, og dimensjonert og konstruert slik at anlegget er egnet til den forutsatte bruk.

Det skal benyttes vern av samme fabrikat som i eksisterende anlegg.

PLASSERING

Prosjekt:	68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus	Side 1-52
Kapittel:	43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	
Fordelingene skal om ikke annet er spesifisert, stå mot vegg. All tilkobling og vedlikehold må derfor kunne foretas fra front Entreprenøren skal selv kontrollere alle bygningsmessige mål og transportveier frem til der hvor tavle plasseres. KRAV TIL INNVENDIG SKILLE Innvendig skille skal være form 2b. Som skille mellom funksjonenheter skal enhetens integrerte kapsling ikke legges til grunn for å oppfylle formkravet. KRAV TIL KORTSLUTNINGSHOLDFASTHET Tavlesystemer skal kunne motstå de termiske og dynamiske virkningene som følge av overbelastning- og kortslutningsstrømmer på det stedet tavlesystemet er installert. Tavlesystemets kortslutningsholdfasthet skal merkes iht. tavlesystemets forventete kortslutningsstrøm (I_{cp}). Kortslutningsholdfastheten på grunnlag av forventet kortslutningsstrøm skal angis som: • mekanisk dimensjonering = amplitudeverdien av maksimal kortslutningsstrøm (I_{pk}) • termisk og elektrisk dimensjonering = merkekortidsstrøm (I_{cw}) KRAV TIL ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET Tavlesystemet skal være robust mot elektromagnetiske forstyrrelser og samtidig ikke sende ut forstyrrelser som kan gi interferens mot annet utstyr i nærheten. Tavlen skal være utformet for bruk i omgivelse B. NEK 439 Overstrømsvern (Effektbrytere, automatsikringer etc): Det skal benyttes sikringsløse overstrømsvern, det vil si effektbrytere og automatsikringer. Alle vern skal være basert på sanne effektivverdier (True RMS). Automatsikringer mindre eller lik 2x25A skal ikke bygge mer enn en modul per fase, dette gjelder også for automater med innebygget jordfeilvern ("jordfeilautomater") Selektivitet: Det tas sikte på å oppnå fullselektivitet mot eksisterende anlegg. Delvis selektivitet kan aksepteres etter godkjenning for hvert enkelt tilfelle av RIE. Overspenningsvern: Det skal monteres overspenningsvern i alle nye fordelinger og i alle nyetablerte UPS felt i eksisterende foredlinger. Kursopplegg generelt: Bryter/impulstrykknapper, vendere og stikkontakter skal være hvite, om ikke annet er angitt. Ved plassering inntil hverandre skal felles kombiplate benyttes. Ved montering på forskjellige høyder skal de monteres over hverandre, hvis annet ikke er angitt. For plassering av uttak, må det påses at bokser kommer midt på panelingsbord, plate, flis etc. Jordledning trekkes frem til alle uttak. Det må tilstrebes at kabler for kursopplegg som legges på samme kabelstige/bro, eller andre metalliske bæresystem, skal være organisert slik at kabler/ledere med tilnærmet like tverrsnitt legges sammen gruppevis. Kabelfremføringer: Kabelfremføringer skal som prinsipp utføres som skjult anlegg dersom ikke annet er angitt. I underordnede arealer kan det benyttes åpen installasjon.		

Prosjekt:	68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus	Side 1-53
Kapittel:	43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	
Prinsipp for utførelse: Det skal være god tilgjengelighet til kurskabler og distribuerte styrings- og koblingsenheter. Entreprenøren plikter seg å sette seg inn aktuelle forhold på stedet for å ivarete dette på en god måte. For installasjoner over demonterbar himling skal kabler legges på et metallisk bæresystem (kabelstiger/broer etc.), med rørføringer fra avgrening ned til utstyr, eller kabler forlagt på kabelstiger og utstyr festet til vange (eks. pluggbart kablingsystem). Hvor det benyttes fleksibel ledning for tilkobling av utstyr skal det sørges for solid strekkavlastning i tilkoblingsendene for ledningen. Ved fast tilkobling av innfelt lysarmatur skal tilkoblingsledningen fortrinnsvis beskyttes av fleksibelt rør el. Stikkontakter for innfelte belysningsarmaturer monteres på braketter på kabelbroer eller i tak over himling. Distribusjons-/avgreningsbokser festes på kabelstige/vange der hvor disse er plassert i nærheten av hverandre, evt. i tak der hvor det ikke er tatt med kabelstiger. Ved gjennomføringer i bygningskonstruksjoner skal disse utføres på en slik måte at funksjonelle og estetiske krav til konstruksjonen opprettholdes. Åpen installasjon: Kablene skal legges oversiktlig og mest mulig rettvinklet. Avstanden mellom festeklemmer på vegg, bjelker, søyle, i tak og på kabelstiger og broer skal ikke overstige 25cm. Hvor det legges flere kabler parallelt, skal disse fortrinnsvis legges under felles klammer. Ved vertikal forlegning skal kabler merkes i hver etasje. Tilsvarende gjelder også for evnt signalkabler. Merking utføres iht. anleggets merkesystem forøvrig. Montasjehøyder: Tilpasse stedelige forhold mtp. bruken. Ved montasje av stikk i nye datarack skal dette fortrinnsvis skje i bunnen av racket. I eksisterende datarack tilpasses dette innredning og avtales videre med byggherrens IKT personell. Installasjonsmateriell - generelle krav til estetisk og mekanisk utførelse Etterfølgende gjelder for alt synlig installasjonsmateriell, uavhengig av hvilket kapittel disse er beskrevet. Alt synlig installasjonsmateriell skal være av samme type og fabrikat, med samme design, material- og fargevalg, med mindre annet er spesielt beskrevet. Eksl. for doble og tripple 230V- og datauttak montert i installasjonkanaler eller grenstaver. For disse spesifikke områdene kan det med fordel benyttes inline-løsninger fra valgte kanal-leverandør. Det samme gjelder for PIR-detektorer i gang/korridorarealer etc. Evt. avvik fra ovennevnte skal godkjennes av RIE. Det leveres generelt doble stikkontakter, med mindre annet er spesielt beskrevet/vist på tegning. Det er ingen spesielle krav til materialvalg, men det skal benyttes solide komponenter med en designriktig utførelse. Det ønskes at de elektrotekniske komponentene skal holde samme kvaliteter som resten av bygget, således aksepteres ikke et produkt som per defenisjon er ulikt beskrevet med tanke på stil, funksjon og design. Bryterfunksjonsenheter skal ha store knapper/ funksjonselementer med funksjonsmarkering iht. dens funksjon. For materiell som skal merkes, skal dette kunne gjøres ved at det graveres inn sort skrift/tegn i frontplate og eller ramme. Skriftype Arial/Helvetica eller annen standardisert font, størrelse må velges etter behov. Graveringen skal holde en høy standard, være nøyaktig utført og ha en holdbarhet ved normal forventet betjening tilsvarende komponentens levetid for øvrig. Farge skal være polarhvit om ikke annet er angitt. Rammen skal kunne leveres i flere ulike størrelser, slik at det er mulig å sette flere enheter inn i samme type ramme. Ved plassering inntil hverandre skal felles kombiplate benyttes. Ved montering på forskjellige høyder skal de monteres over hverandre, hvis annet ikke er angitt.		

MERKING OG DOKUMENTASJON

Utføres generelt iht. D1.40.40.401

Dokumentasjon av sikkerhetskravene i FEL

Entreprenør skal dokumentere at anlegget oppfyller de relevante sikkerhetskrav i FEL kapittel V §20-38. Det regnes derfor som en del av leveransen at entreprenøren utfører elektrotekniske beregninger for den aktuelle installasjonen **i forkant** av egen utførelse. Beregninger kan utføres med beregningsverktøy som Febdok, Nettdok eller andre likeverdige dataprogrammer eller metoder.

Brytere skal merkes med eget merkeskilt med momenttilkobling og ampere-innstillinger.

I tillegg skal følgende dokumentasjon utarbeides og leveres:

- ~ Kursfortegnelse
- ~ Merkeskilt som angir alle innstilte verdier på effektbrytere (gjelder for justerbare vern)
- ~ Mappe med dimensjonerende data i form av:
 - beregningsresultater for mekaniske påkjenninger
 - kortslutningsberegninger
 - selektivitetsanalyse
- ~ Brukerveiledning for betjeningsutstyr, betjeningsinstruks, sikkerhetsinstruks (alle på norsk)
- ~ Liste med innstilte verdier for vern for alle effektbrytere.
- ~ Komplette liste over alle komponenter.

PRISGRUNNLAG

Posten omfatter levering og montering av komplett fordeling/tavlesystem samt kursopplegg for alminnelig forbruk, inkludert merking og dokumentasjon, i henhold til beskrivelse og tegninger.

Spesifikasjon og prising av kursopplegg er basert på punktprisprinsippet.

Delprodukter som ikke skal inngå i punktprisen er spesifisert separat og prissettes som egne poster.

Det presiseres at kode "WL1.3 PUNKT" også inkluderer tilkobling i fordeling.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes. For utstyr i fordeling skal merkingen være permanent med graverte skilt (gjelder ikke kurssikringer).

Videre tas det med kostnader for tilpasning av nipler på inn- og utgående kabler fra fordelingene.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-55			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018 Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.				
1.40.43.43	DATAFORDELER M1038				
3.1					
1.40.43.43	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling.	stk	1		
3.1.1	Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten erstatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet og post for HMS arbeider.				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-56
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.1.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 1. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater i Gr. 14 iht. skjema Gr.14. c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømpe på interkabling i fordelingen frem til fordelerskinne. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser	stk	1		
1.40.43.43 3.1.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack, på vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack.	stk	2		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-57
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.1.4	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling + 212004=435.001-FS001 iht. skjema HF001-212004-01-E-435.001-001. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i naboromme til M1038. Avstand til fordeling ca 10 m.	stk	2		
1.40.43.43 3.1.5	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for frakobling av dagens kjølemaksin og tilkobling av ny.	stk	1		
1.40.43.43 3.2	DATAFORDELER M3045				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-58			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.2.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet og post for HMS arbeider.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-59
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.2.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 3. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater i Gr.33 iht. skjema Gr.33. c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømpe på interkabling i fordelingen frem til fordelerskinne. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.2.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 3. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack, på vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og dataromskjøler. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for dataromskjøler. Fordeling i umiddelbar nærhet, kursopplegg ca. 10 m	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-60
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.2.4	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 3. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling +MB=435.GR33B iht. skjema med samme navn. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i samme rom. Kursopplegg lengde ca 10 m.	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.2.5	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 3. etg. <i>Montasje:</i> på vegg, i kanal, i tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for lys og bryter i ombygget rom for datafordeler M3045. c) Utførelse 2 polet bryter. Tilknyttes lokal lyskurs på uprioritert kraft.	stk	4	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-61			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.2.6	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 3. etg. <i>Montasje:</i> på vegg <i>Andre krav:</i>	stk	4		
	a) Omfang og prisgrunnlag Punkt omfatter demontering, remontering og omlegging av nødlysarmatur i korridor M3063. c) Utførelse Markeringslys mot korridor M3064 skal flyttes til å henvise mot M3008. Markeingslyset skal flyttes ca 6 m.				
1.40.43.43 3.2.7	WT1.621113022 LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Valgfritt Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt <i>Lokalisering:</i> M3045 <i>Armaturens form:</i> rektangulær <i>Armaturens mål:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> min. 4400 lm, Ra 80, 3000 K <i>Montasje:</i> tilpasset himling i rommet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
1.40.43.43 3.3	DATAFORDELER M4024				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-62			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.3.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-63			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.3.5	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 4. etg <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack, på vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack fra Gr. 44. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling i korridor i bakkant av datafordelerrom, kursopplegg ca. 15 m.	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.3.6	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 4. etg <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling + 212004=435.002-FS001. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i rom i 3. etg. M-blokk like under datafordeler i 4. etg. Kursopplegg ca 20 m.	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.4	DATAFORDELER M5014				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-64			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.4.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-65			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.4.2	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 5. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack, på vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og dataromskjøler fra Gr. 55 Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for dataromskjøler. Fordeling står i naborommet. Kursopplegg ca 15 m.	stk	3	-----	-----
1.40.43.43 3.4.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 5. etg, <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling + 212004=435.003-FS001. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs/punkt for datarack. Fordeling står i naborommet. Kursopplegg ca 15 m	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.5	DATAFORDELER UNØ003				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-66			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.5.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet og post for HMS arbeider.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-67
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.5.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> NØ-blokk U1. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater i Gr.07.1 iht. skjema Gr.07.1. c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømppe på interkabling i fordelingen frem til fordelerskinne. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser. Det legges opp til nytt 63A OV forankoblet 4stk nye 2x16A/C 30mA jordfeilautomater for ny 1. prioritet. Videre brukes reservekurser til resterende punkter.	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.5.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> NØ-blokk U1 etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack, på vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og kjølemaskin. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for kjølemaskin. Fordeling står i samme rom. Kursopplegg ca 10 m.	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-68			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.5.4	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> NØ-blokk U1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling Gr.07.1 iht. skjema Gr.07.1 Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i samme rom som datarack. Kursopplegg ca 10m.	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.6	DATAFORDELER 1V90				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-69			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.6.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. FSE.	stk	1	-----	-----
	1.40.43.43 WL1.311A 3.6.3 PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 Lokalisering: V-blokk 1. etg. Montasje: i datarack eller i kanal ifm. datarack Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling + 212005=435.007-FS001. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i samme rom som punkter. Kursopplegg ca 15m.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-70			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.7	DATAFORDELER 2V89				
1.40.43.43 3.7.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten erstatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. FSE.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-71
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.7.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> V-blokk 2. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater for 1. prioritet i Gr.2.15. Fremkommer ikke på tegninger eller skjema. c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømpe på internkabling i fordelingen frem til fordelerskinne. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser. Det innmonteres forankoblet 3x63A OV for 5 stk 2x16A/C 30 mA jordfeilautomater.	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.7.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> V-blokk 2 .etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og kjølemaskin fra fordeling Gr.4.15. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack.. Fordeling i korridor 2V17. Kursopplegg ca. 25m.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-73			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.8.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedet til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. FSE.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-74
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.8.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> V-blokk 4. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater for 1. prioritet i Gr.4.15 iht. skjema Gr.4.15. c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømpe på internkabling i fordelingen frem til fordelerskinne. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser.	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.8.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> V-blokk 6V57 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og kjølemaskin fra fordeling Gr.4.15. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for datarack. Fordeling i korridor, kursopplegg ca. 15 m.	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-75			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.8.4	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling + 212005=435.005-FS001. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i sjakt bak datafordelerrom 4V90. Kursopplegg ca 15m. En kurs i hhv. rack for 4. etg og rack for 5. etg.	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.9	DATAFORDELER 6V57				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-76			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.9.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. FSE.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-77			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.9.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> V-blokk 6. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater for 1. prioritet i Gr.6.15 iht. skjema Gr6.15. c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømpe på internkabling i fordelingen frem til fordelserskinne. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser. 3 stk nye jordfeilautomater 2x16A/C, 30mA	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.9.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> V-blokk 6V57 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack fra fordeling Gr6.15 i 6V57. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling i samme rom, kursopplegg ca. 20 m.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-78			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.9.4	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling + 212005=435.004-FS001. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i samme rom. Kursopplegg ca 5m.	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.10	DATAFORDELER 1P071B				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-79			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.10.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-80
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.10.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater for 1. prioritet i Gr. 1.11 iht. skjema Gr. 1.11 c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømpe på internkabling i fordelingen frem til fordelerskinne. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser.	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.10.5	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og dataromskjøler fra fordleing Gr.1.11 Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for dataromskjøler. Fordeling i korridor, kursopplegg ca. 20 m	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-81			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.10.6	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack fra fordeling +PB=435.GR1.11B. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fordeling står i naborommet. Kursopplegg ca 10 m				
1.40.43.43 3.10.7	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 1P071A og B <i>Montasje:</i> på vegg, i tak <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for lys og bryter som omfatter omlegging av dagens lyskurs og ny bryter i 1P071A. c) Utførelse Lys i rommet går i dag på felles bryter med lys i tilstøtende rom. Lys i rom 1P071B skal splittes fra lys i rom 1P071A. Kursopplegg legges om i 1P071B og det settes opp egen bryter for lys i rom 1P071B.				
1.40.43.43 3.11	DATAFORDELER 1P218				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-82			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.11.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-83
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.11.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av nye automater for 1. prioritet i Gr.1.16-1 iht. skjema Gr.1.16-1 c) Utførelse Det benyttes dobbelisoleredne strømpe på internkabling i fordelingen frem til fordelerskinne. Det settes opp rekkeklemmer for nye utgående kurser.	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.11.5	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og dataromskjøler fra Gr. 1.16-1. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for dataromskjøler. Fordeling Gr.1.16-1 står i korridor like ved 1P218. Kursopplegg ca 15 m.	stk	4	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-84			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.11.6	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> P-blokk 1. etg. <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for lokal UPS fra Gr.1.16-1. Kabel: IFXI 2x10/10 CU Inkl. kabel og tikobling i begge ender. c) Utførelse Fordeling Gr.1.16-1 står i korridor like ved 1P218. Kursopplegg ca 15 m.	stk	4		
1.40.43.43 3.11.7	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 3. etg. <i>Montasje:</i> på vegg, i kanal, i tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for lys i ombygget rom 1P218. Inkl. nødvendig omlegging av lyskurs i rommet for tilpassning til nye armaturer.	stk	2		
1.40.43.43 3.11.8	WT1.621113022 LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Valgfritt Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt <i>Lokalisering:</i> M3045 <i>Armaturens form:</i> rektangulær <i>Armaturens mål:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> min. 4400 lm, Ra 80, 3000 K <i>Montasje:</i> tilpasset himling i rommet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-85
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.11.9	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> M-blokk 3. etg. <i>Montasje:</i> på vegg, i kanal, i tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for demontering og resirkulering av eksisterende lysarmaturer i 1P218. c) Utførelse Dagens lysarmatur skal demonteres og kastes som EE-avfall.	stk	2	-----	-----
1.40.43.43 3.12	DATAFORDELER G4308C				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-86			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.12.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-87
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.12.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> G-blokk 4. etg <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av UPS felt i fordeling GR 40-1 iht. skjema GR 40-1. c) Utførelse Avdekkning rundt nye automater skal lakkeres blått og merkes tydlig med teksten "Felt forsynt fra UPS". Det benyttes dobbelisoleredne strømpe frem til innkommende lastbryter i fordelingen samt videre til fordelerskinne og IP20 deksler på tilkoblingene på lastbryter. Det settes opp nye rekkeklemmer for nye utgående kurser.	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.12.3	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> NØ-blokk 3. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ombygging og innmontering av lastbryter i GR37 for UPS felt i GR40-1 lht. skjema.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-88			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.12.4	WJ2.21322A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> mellom GR 37 og GR 40-1 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> BFSI 4x50/25 CU <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelstige, på vegg, i rør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. tilkobling i begge ender. x) Mengderegler Mengde justeres etter medgått.	m	58		
1.40.43.43 3.12.5	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> G4308C <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og dataromskjøler. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for dataromskjøler.	stk	3		
1.40.43.43 3.12.6	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> G4308C <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs/punkt for datarack.	stk	2		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-89			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.12.7	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 Lokalisering: G-blokk 4.etg. Montasje: på vegg, i kanal, i tak Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for lys og bryter i ombygget rom G4308C (datafordeler). c) Utførelse Lys tilknyttes eksisterende lokal lyskurs i området forsynt av uprioritert kraft (2. prioritet/dagens lyskurs)	stk	3		
1.40.43.43 3.12.8	WT1.621113022 LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Valgfritt Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt Lokalisering: G4308C Armaturens form: rektangulær Armaturens mål: - Lystekniske krav: min. 4400 lm, Ra 80, 3000 K Montasje: tilpasset himling i rommet Andre krav: Nei	stk	2		
1.40.43.43 3.12.9	OMLEGGING OG TILPASSNING Dagens gjennomgang G4308C skal utvides til å bli datafordeler. I denne posten inngår omlegging og tilpassning av elektroinstallasjon som følge av ombyggingen. Berørte rom er: -G4307 -G4308A -G4308B -G4308C Det må påregnes omlegging og flytting av slikt som lys, stikk, brytere for tilpassning til ny situasjon.	RS			
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-90			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.12.10	DEMONTERING RØRPOST Omfatter demontering av rørpostsentral med tilhørende elektroinstallasjon. Rørpostrør skal kappes ved gulv og tak og branntettes. Branntetting prises inn i denne posten. Ø=160 mm.	RS			-----
1.40.43.43 3.13	DATAFORDELER ØU220				
1.40.43.43 3.13.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten erstatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-91			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.13.2	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> ØU220 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i>	stk	2	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak i datarack Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Det tas i bruk reservekurs 16A fra fordeling +ØB=435.012 som står i rom ØU220. Kursopplegg legges i separate føringer for sterkstrøm frem til nytt uttak i bakkant av rack. Fremkommer ikke på tegninger/skjema.				
1.40.43.43 3.13.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> ØU220 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i>	stk	2	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs/punkt for datarack. Det tas i bruk reservekurs 16A fra fordeling +ØB=435.011 som står i rom ØU220. Kursopplegg legges i separate føringer for sterkstrøm frem til nytt uttak i bakkant av rack. Fremkommer ikke på tegninger/skjema.				
1.40.43.43 3.14	DATAFORDELER VA1412				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-92			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.14.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedt til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-93			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.14.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Eksistrende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> VA-blokk 1. etg. <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av 5 nye automater for 1. prioritet i fordeling +212006=433.001-FS001 (tidligere GR15). Fremkommer ikke på tegning eller skjema. c) Utførelse Det settes inn 5 nye 2x16A/C, 30 mA jordfeilautomater tilknyttet 1. prioritet. Merkes XF313 - XF317 og plasseres nært opp mot dagens XF300 automater i eksistrende fordeling. Det legges opp rekkeklemmer for utgående kurser. Plass i fordeling med ledige DIN skinner.	stk	1		
1.40.43.43 3.14.3	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> VA1412 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack og dataromskjøler. Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. 1 stk enkelt uttak per kurs for dataromskjøler. Forsyning fra +212006=433.001-FS001 (Gr.15) avstand ca. 26 m.	stk	3		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-94			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.14.4	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> VA1412 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs/punkt for datarack. Kursopplegg fra UPS fordeling i samme rom. Avstand <5 m.	stk	2		
1.40.43.43 3.15	DATAFORDELER SU2-128				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-95			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.15.1	Koordinering, SJA (Sikker jobb analyse drift) og varsling. Omfatter all koordinering av elektroarbeidene, slikt som utkobling, SJA, varsling ol. opp mot Helse Fonna Drift og brukerne/avdelingene i berørt områder. For å ivareta forsyningssikkerhet og sikkerhet for ansatte og pasienter skal det utføres SJA sammen med Helse Fonna Drift og berørte brukere/avdelinger for å kartlegge påvirkningen arbeidene vil ha på den daglige driften ved sykehuset. SJA utføres som møte sammen med aktuelle fagansvarlige ved Helse Fonna Drift samt med berørte brukere/avdelinger. Entreprenør skal før SJA gjennomgå aktuelt anlegg og kartlegge i detalj behovet for ukobling samt forventet tidsbruk for de aktuelle arbeidene. Det forventes at entreprenør stiller godt forberedet til SJA møtet. SJA føres i pennen av utpekt fra Helse Fonna Drift. Tidspunkt for utførelse av SJA er derimot entreprenørs ansvar og entreprenør skal sammen med Helse Fonna Drift finne tidspunkt og avsette tilstrekkelig med tid for utførelse. Det stilles krav til varsling av all utkobling av elkraftforsyning. Dette skal varsles i god tid og iht. Helse Fonna sine interne retningslinjer. SJA i denne posten ersatter ikke entreprenørs egen SJA som skal utføres iht. Forskrift for elektriske lavspenningsanlegg. SJA iht. FEL prises inn under rigg og drift kapittelet.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-96
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.15.2	WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Eksisterende Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> S-blokk U2 <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bytte av 2 stk atuomater fra 2x10A/C til 2x16A/C for kurs 76 og 79. Innmontering av ny avgang 3x32A/D og jordfeilbryter 300mA type B. Iht. skjema Gr.001.	stk	1	-----	-----
1.40.43.43 3.15.3	WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> SU2-128 <i>Anvendelse:</i> UPS fordeling <i>Utstyrs plassering:</i> veggskap <i>Montasje:</i> vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. skjema. +212003=435.032-FS001. Største tillatte mål HxBxD = 800x550x300 mm. Forberedt for låsesylinder i hendel for systemnøkkel.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-97
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.15.4	WJ2.21321A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 35 mm² <i>Lokalisering:</i> S- og VA-blokk <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> BFSI 4x35/16 CU <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelstige, på vegg, i rør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. tilkobling i begge ender. c) Utførelse Tilkobles +VA=435.012-XQ105 x) Mengderegler Avregnes etter medgått.	m	86		
1.40.43.43 3.15.5	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> SU2-128 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for datarack Kabel: IFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs for datarack. Fra Gr.001 plassert i korridor U2. Kursopplegg ca 35 m.	stk	2		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-98			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.15.6	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> SU2-128 <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for UPS uttak for datarack. Kabel: BFXI 2x2,5/2,5 CU c) Utførelse 1 stk dobbelt uttak per kurs/punkt for datarack. Fra ny UPS fordeling +212003=435.032-FS001 i samme rom.	stk	3		
1.40.43.43 3.15.7	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> avklares senere <i>Montasje:</i> i datarack eller i kanal ifm. datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for 1. prioritets uttak for sentralutstyr for mobil 3x32A. Inkl. tilkobling i begge ender og 3x32A 230V uttak. Forsynt fra Gr.001. Kabel: IFSI 3x10+j x) Mengderegler Prises for kursopplegg inntil 50m.	stk	1		
1.40.43.43 3.16	SYSTEMNØKKELELFORDELINGER Nye elfordelinger skal leveres med låsesylinder. Posten omfatter levering og montasje av låsesylinder. Låssylinder med kode K90 iht. Helse Fonnas låssystem. Låssylinderserie 2TT290.	stk	5		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-99			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.17	OPSJON; OPPDATERING TOPPSYSTEM REGIN I posten medtas kostand for oppdatering/korrigeirng av toppsystem for elkraftstyring. Bryter +VA= 435.021-XQ105 skal endres i bilder og systemer fra merking som "Reserve" til "+212003=435.032-FS001" i alle systembilder. Videre skal det legges opp til mulighet for å hente ut trend for strøm gjennomsnitt over 5 min. Toppsystemet er MODBUS basert og kjører på Regin komponenter. Posten medtas som opsjon ikke ført til sum. Dersom entreprenør ikke har kompetanse til å utføre beskrevet post skal posten prises til kr 1. Har entreprenør nødvendig kompetanse prises posten som normalt. OPSJON føres ikke til sum.	RS			[_ _ _ _ _]
1.40.43.43 3.18	NY AVBRUDDSFRI FORSYNING (UPS) +212005 V-BLOKK Det skal etableres ny avbruddsfri forsyning til V-blokk fra eksisterende UPS system i 7. etg. S-blokk. Det legges ny stiger fra fordeling +SB=433.702 i rom M7005A på føringsvei som etableres over tak M-blokk og videre over gangbro mellom S- og V-blokk. Videre legges stiger på kabelstiger innvendig i V-blokk frem til 6V57 hvor første avgrening gjøres i ny UPS fordeling i rommet i umiddelbar nærhet til etasjens datafordeler. Stiger legges videre ned til 4. etg. V-blokk via ventilasjonssjakt. I sjakt etableres ny føringsvei. I sjakt 4. etg gjøres andre avgrening til ny UPS fordeling plassert i sjakt. Fra ny UPS fordeling i sjakt legges legges stiger ut i korridor frem til Gr. 4.xx hvor stiger føres videre ned til 3. etg. via eksisterende hulltaking. I 3. etg kommer stiger ned i himling i barneavdelingen hvor den føres videre over himling frem til V- der etableres ny føringsvei på vegg ned til dekket mot 2. etg. Det tas nye hull ned til 2. etg. og direkte inn i 2V89. Stiger må legges adskilt fra eksisterende og ny datakabling tilsvarende krav satt til seprasjon mellom elkraft og datakabling. I 2V89 etableres siste UPS fordeling på stigeren. Etterfølgende poster omfatter stiger, tilkobling og nye UPS fordelinger.				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-100			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 3.19	WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> V-blokk <i>Anvendelse:</i> UPS fordeling <i>Utstyrs plassering:</i> veggskap <i>Montasje:</i> vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag -I teknisk rom 6V57, +212005=435.004-FS001 -I sjakt ved rom 4V91, +212005=435.005-FS001 -I datafordeler 2V89, +212005=435.006-FS001 -I lager 1V88, +212005=435.007-FS001 lht. skjema og innledende krav. Mål HxBxD = 800x550x300 mm. Forberedt for låsesylinder i hendel for systemnøkkel.	stk	4		
1.40.43.43 3.19.1	STATIV/OPPHENG 6V57 Leveranse og montering av gulvstående stativ for oppheng av ny fordeling.	stk	1		
1.40.43.43 3.19.2	STATIV/OPPHENG SJAKT V/4V91 Leveranse og montering av gulvstående stativ / oppheng for ny fordeling.				
1.40.43.43 3.20	WJ2.21321A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 35 mm ² <i>Lokalisering:</i> S- og V-blokk <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> BFSI 4x35/16 CU <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelstige, på vegg, i rør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. tilkobling av alle ender. x) Mengderegler Avregnes etter medgått.	m	179		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk:					0,00

ORIENTERING

Kursopplegg for VVS-teknisk utstyr og byggautomatisering.

Følere i anlegget og utstyr for regulering leveres av annen entreprenør. Her medtas kabling, montasje og tilkobling.

Kabling fra automatikkfordelinger i tekniske rom til VVS-komponenter i samme rom, samt kursopplegg til komponenter levert av annen entreprenør som er plassert utenfor VVS tekniske rom skal monteres av elektroentreprenør.

Kontroll:

I tillegg til egenkontroll skal entreprenøren utføre kontroll i henhold til etterfølgende:

- Kontrollere at utstyrsenheter for fast tilkobling tilfredstiller norske normer og forskrifter, og at spenning kan settes på uten fare for utstyr eller mennesker. Dette er ikke oppgitt som egen post, men inngår i punkt for tilkobling av utstyrsenheter.
- Kontrollere at utstyrsenheter som skal tilkobles, både fast og via stikkontakt, har spenning, effekt og antall faser i henhold til kabel og fordelingsskjema. Dette er ikke oppgitt som egen post, men inngår i punkt for tilkobling av utstyrsenheter.

Ved igangkjøring av varme-, kjøle- og ventilasjonsanlegg skal entreprenøren kontrollere at alle elektriske funksjoner virker tilfredsstillende.

Testing og igangkjøring:

- Igangkjøring skal skje i nært samarbeidet med VVS- og automatikk entreprenør. Igangkjøring og innregulering skal koordineres. El-entreprenøren skal gi nødvendig bistand under denne fasen.
- Byggherre skal varsles ved igangsetting av funksjonsprøver o.l., slik at han, om han ønsker det, kan være tilstede ved målinger etc.
- Kontrollmålinger vil også bli tatt under ferdigbefaringen (som stikkprøver).

Koordinering og grensesnitt:

El. entreprenøren plikter å samarbeide med VVS- og automatikk entreprenør med hensyn til fremføring av kursopplegg. Eksakt plassering av komponenter som skal tilkobles vil først fremgå når VVS-utstyr m.v. er montert på stedet.

HENVISNINGER

Relevante normer:	NEK 439:2013	Lavspenningstavler og kanalskinnesystemer
	NEK EN 60204	Maskinsikkerhet - Maskiners elektriske utrustning
	NEK 400:2018	Elektriske lavspenningsinstallasjoner

ANLEGGSKRAV**Tekniske bestemmelser:****Kursopplegg generelt:**

Elektroentreprenøren plikter å samarbeide tett med VVS- og automatikk entreprenøren når det gjelder fremføring av kursopplegget, slik at kollisjon mellom kanaler/rør og kabelstiger ikke forekommer. Automatikkentreprenøren skal merke alle komponenter som skal ha kabeltilkobling med referansebetegnelse på byggeplassen i god tid før kabelopplegget starter, slik at dette viser hvor de forskjellige komponentene er plassert.

Rådgivende ingeniør (RIE) skal varsles ved igangsetting av funksjonsprøver og lignende slik at RIE, om RIE ønsker det, kan være tilstede ved målinger og annet.

Kontrollmålinger kan også bli tatt under ferdigbefaringen (som stikkprøver).

Servicbryter montert i hovedstrøm for alle maskiner skal være låsbar.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Utføres etter D1.40.40.401

PRISGRUNNLAG

Leveransen omfatter levering og tilkobling av kurskabler og signalkabler for VVS, inkludert kabelmerking og dokumentasjon i samarbeid med automatikkleverandør.

Spesifikasjon og prising av kursopplegg er basert på punktprisprinsippet.

Det presiseres at kode "WL1.3 PUNKT" også inkluderer tilkobling i fordeling ol.

Delprodukter som ikke skal inngå i punktprisen er spesifisert som egne prisbærende poster.

Videre tas det med kostnader for tilpasning av nipler på inn- og utgående kabler fra fordelingene ol..

Prisen skal inkludere det arbeid og ansvar som overføres til elektroentreprenør når tiltransportert utstyr tilkobles.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-103			
Kapittel: 43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 4.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018. Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.	RS			-----
	KOORDINERING Her medtas kostnader for arbeid i forbindelse med koordinering mellom elentreprenør og entreprenør VVS/ entreprenør automatikk / Helse Fonna Drift for automatikk/ SD-anlegg. Her inngår følgende: • Avklaring av aktuelle SD-sentral for tilkobling av aktuelle signaler ifm. hver datafordeler. • Deltagelse i anvisning og avklaring vedrørende ledige inn og utganger i aktuell SD-sentral. • Bistand ifm. idriftsettelse, testing og feilretting.				
1.40.43.43 4.2	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> ifm. nye kjølemaskiner i datafordelere <i>Montasje:</i> i kanal, på vegg, på kabelstige ol. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kabling og tilkobling av signaler for drift, overvåkning og alarm ifm. dataromskjølere. Kabel: inntil 4x1,5mm² halogenfri. c) Utførelse Ifm. hver dataromskjøler skal det legges opp til signal fra kjølemaskin for drift, feil og alarm. Kabling skal legges frem til nærmeste inngangskort for lokalt SD anlegg i aktuell blokk. x) Mengderegler Avregnes etter medgått	stk	13	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-104
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 4.3	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> ifm. nye kjølemaskiner i datafordelere <i>Montasje:</i> i kanal, på vegg, på kabelstige ol. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kabling og tilkobling av signaler for flom/fuktføler. Kabel: inntil 4x1,5mm ² halogenfri. c) Utførelse Ifm. hver dataromskjøler skal det legges opp til signal for flomføler. Flom/fuktføler plasseres på gulv. Kabling skal legges frem til nærmeste inngangskort for lokalt SD anlegg i aktuell blokk. x) Mengderegler Avregnes etter medgått	stk	13		
1.40.43.43 4.4	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> ifm. nye kjølemaskiner i datafordelere <i>Montasje:</i> i kanal, på vegg, på kabelstige ol. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kabling og tilkobling av signaler for romtemperaturføler. Kabel: inntil 4x1,5mm ² halogenfri. Montasje av romføler i rommet skal være inkludert i postprisen, selve romføleren tiltransporteres av Helse Fonna Drift. c) Utførelse I de av rommene som i dag ikke har romføler og som videre skal benyttes som datafordelerrom skal det monteres romføler. Kabling skal legges frem til nærmeste inngangskort for lokalt SD anlegg i aktuell blokk. x) Mengderegler Avregnes etter medgått	stk	13		
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-105
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 4.5	WL1.351A PUNKT Antall	stk	26		
	Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> ifm. nye kjølemaskiner i datafordelere <i>Montasje:</i> i kanal, på vegg, på kabelstige ol. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kabling og tilkobling av motorventiler. Kabel: inntil 4x1,5mm ² halogenfri. c) Utførelse Kabling skal legges frem til nærmeste inngangskort for lokalt SD anlegg i aktuell blokk. x) Mengderegler Avregnes etter medgått				
1.40.43.43 4.6	WL1.351A PUNKT Antall	stk	26		
	Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> ifm. nye kjølemaskiner i datafordelere <i>Montasje:</i> i kanal, på vegg, på kabelstige ol. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kabling og tilkobling av temp.følere på T/R isvann. Kabel: inntil 4x1,5mm ² halogenfri. c) Utførelse Kabling skal legges frem til nærmeste inngangskort/romsentral for lokalt SD anlegg i aktuell blokk. x) Mengderegler Avregnes etter medgått				
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-106
Kapittel:		43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.43.43 4.7	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> fordelinger og automasjonstavler <i>Montasje:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas arbeid i fordeling for montasje og tilkobling av automatikk komponenter levert av andre. Prises pr. undersentral, inkludert strømforsyning 24V. (trafo leveres av andre) Tilkobling av signaler på inn-/og utganger er medtatt på post for komponent. x) Mengderegler Avregnes etter medgått	stk	13	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 43 Lavspent forsyning 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner:					0,00

ORIENTERING

Kapittelet omfatter levering, montering, utprøving og idriftsettelse av komplett avbruddsfri kraftforsyning i samsvar med denne spesifikasjon.

Funksjon

UPSen skal være av typen "online UPS". Ved bortfall av nettet skal batteriene forsyne lasten uten avbrudd av noen form. Vekselretteren skal være synkronisert til omveismating når dette er innenfor sine toleranser. Ved synkronisme skal omveismating kunne kobles inn innen 2 ms.

Kursopplegg er beskrevet i kap. 433.

HENVISNINGER

Prosjekttegninger: Se dokumentliste.

Relevante normer:	NEK400:2018	Elektriske lavspenningsinstallasjoner.
1:General and	EN 62040-1	Uninterruptible power systems (UPS) -- Part safety requirements for UPS
	EN 62040-2	Uninterruptible power systems (UPS) - Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements
Method of	EN 62040-3	Uninterruptible power systems (UPS) -- Part 3: specifying the performance and test requirements
	NEK-EN 50272-2	Sikkerhetskrav for sekundære batterier og batteri-installasjoner --Del 2: Stasjonære batterier
	IEC 60896	Stationary lead-acid batteries General requirements and methods of test. Valve regulated types.

ANLEGGSKRAV

Generelle krav

Online dobbelkonverterende UPS. LCD skjerm for betjening i front med norsk språk valg. Skal håndtere inntil 4 ekstra batterimoduler med hot-swap batterier som er mulige å bytte av driftspersonell.

Mulighet for kaldstart. Automatiks bypass.

Tower med mulighet for stabling / tårnmontering av UPS og batterienheter.

Likeretter, vekselretter og statisk omveismating skal være plassert i en felles enhet.

UPS produsent skal være underlagt et kvalitetssystem som tilfredsstiller ISO 9001 standarden.

UPS skal være dimensjonert for et stasjonært spenningsavvik på $\pm 10\%$ og en frekvensvariasjon på $\pm 5\%$ på inngangen. Videre skal den totale harmoniske støyen (TDHI) fra UPS'en ikke overstige 5 %. Effektivitet min. 95 %. Mulighet for høyeffektmodus med inntil 98 % effektivitet.

Enheden skal ha beskyttelse IP20, innvendig og utvendig.

Eksterne effekttilkoblinger skal være radiostøyskjermet i henhold til EN 62040-2, klasse C2.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Utføres iht. kap. D1.40.40.401.

PRISGRUNNLAG

Tilbudet skal inkludere inntransport sjauing, all nødvendig montasje, kabler, kabelbroer, montasjemateriell, detaljmateriell, idriftssettelse og utprøving etc. for et komplett funksjonsklart anlegg. Videre skal alle nødvendige reiser, reisetid, diett og opphold for montører og prøvepersonell være inkludert. Utgifter for besøk på ferdigbefaring/garantibefaring og i garantitiden skal inngå.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-109			
Kapittel: 46 Reservekraft 462 Avbruddsfri kraftforsyning					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.46.46 2.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018. Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse. WB3.211A STRØMFORSYNING Antall Type: Avbruddsfri strømforsyning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> datafordelere <i>Anvendelse:</i> Reservekraft <i>Montasje:</i> på stativ på gulv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 3 kVA. Videre henvises det til "Anleggskrav" vedrørende krav til UPSen. BxhxD=440x130x485	stk	1		
	1.40.46.46 2.1.1 Stativ for UPS og batteripakker i rustfritt stål. a) Omfang og prisgrunnlag Skal kunne håndtere vekten av UPS og inntil 4 batteripakker i tårnmontering.	stk	1		
	1.40.46.46 2.1.2 BATTERIPAKKE a) Omfang og prisgrunnlag Prefabrikert batteripakke tilpasset levert UPS. x) Mengderegler OPSJON FØRT TIL SUM. Kan trekkes ut i sin helhet.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 46 Reservekraft 462 Avbruddsfri kraftforsyning:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-110			
Kapittel: 46 Reservekraft 462 Avbruddsfri kraftforsyning					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.40.46.46 2.2	WB3.211A STRØMFORSYNING Antall Type: Avbruddsfri strømforsyning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> datafordelere <i>Anvendelse:</i> Reservekraft <i>Montasje:</i> på stativ på gulv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 6 kVA. Videre henvises det til "Anleggskrav" vedrørende krav til UPSen. BxhxH=440x130x685 mm x) Mengderegler OPSJON FØRT TIL SUM. Kan trekkes ut i sin helhet.	stk	1		
1.40.46.46 2.2.1	Stativ for UPS og batteripakker i rustfritt stål. a) Omfang og prisgrunnlag Skal kunne håndtere vekten av UPS og inntil 4 batteripakker i tårnmontering. x) Mengderegler OPSJON FØRT TIL SUM. Kan trekkes ut i sin helhet.	stk	1		
1.40.46.46 2.2.2	BATTERIPAKKE a) Omfang og prisgrunnlag Prefabrikkert batteripakke tilpasset levert UPS. x) Mengderegler OPSJON FØRT TIL SUM. Kan trekkes ut i sin helhet.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 46 Reservekraft 462 Avbruddsfri kraftforsyning:					0,00

GENERELT

Tele- og automatiseringsinstallasjoner skal utføres i samsvar med offentlige forskrifter, lokale myndigheters krav og særbestemmelser samt relevante norske og internasjonale standarder.

Anleggene skal utføres med sikte på å hindre problemer i forbindelse med elektromagnetiske forstyrrelser. Retningsgivende krav til elektromagnetiske felter skal følge de til enhver tid gjeldende normer, spesielt kan nevnes EN 50081 og EN 50082. Utstyr som benyttes skal tilfredsstille alle relevante direktiver, og derav være CE-merket for aktuelt miljø.

BRANNTETTING/BRANNSIKRING

Henvisning:

-Byggdetaljblad 520.342: Gjennomføring av kabler og rør i brannskiller

-Byggdetaljblad 520.346: Oppheng for tekniske installasjoner

Veiledende beskrivelse:

- Generelt gjelder at ved gjennomføring av enkle trekkerør skal det etableres min. 10 mm fuge rundt røret (dvs. at alle hull i brannklasifiserte vegger skal være 20 mm større enn rør). Innvendig tetting av rør utføres event. iht. branntettemassens montasjeanvisning. Ved rør >30 mm skal det uansett foretas innvendig tetting. Avstand mellom brannfuger skal alltid være >100 mm.
- Gjennomføring av flere trekkerør i samme utsparring tillates dersom utsparringen utføres med ikke brennbar omramming, og at alle rør tettes innvendig. Rør fordeles jevnt i utsparringen, med unntak av eget felt uten rør som avsettes som reserve.
- Ved gjennomføring av kabler skal kabler fordeles jevnt ut i utsparringen, med unntak av eget felt uten kabler som avsettes som reserve.
- For elektrikerbokser i vegg kreves normalt ikke ekstra tetting, såfremt gips anslutter inntil boks og veggens isolasjon/brannisolasjon fullstendig omslutter boks. Der gips ikke omslutter boks fullstendig kreves fuge rundt hele boksen. Ved montering av bokser på begge sider av vegg, skal disse monteres vekselvis i min. annenhvert stenderfelt. Tetting av rør innvendig i boks utføres ved behov.
- Brannmaling påføres eventuelt kabler og rør ved behov.

LYDTETTING

Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt.

Eksempel: 48dB vegger skal det saksess bokser/uttak min. 600mm (slik at her er en stender en mellom). Det skal i tillegg fuges mellom boks og veggplate for å sikre tettingen.

Gjennomføringer i lydvegger skal innkalkuleres i prispåbærende poster.

Ref. Byggdetaljblad 421.431.

DAMP- OG VINDSPERR

All gjennomføring av rør, kabler eller lignende gjennom yttervegg som punkterer evt. damp- og vindsperr skal tettes med godkjente mansjett. Skal være godkjent via anerkjente testmetoder som Sintef eller tilsvarende dokumentasjon.

Her presiseres at ovennevnte beskrivelser for branntetting, lydtetting og damp-/vindsperr ikke er ment som noen form for monteringsanvisning, men kun som en veiledning for å beskrive hvilket arbeidsomfang, krav og ansvar som ligger bak kabel og rørgjennomføringer.

INNFELLINGSBOKSER

Ikke all symbol på tegning angir boks for innfelt utstyr. All utstyr plassert på vegger/himling skal boks og innfelt utstyr benyttes.

Kontroll

Kontroll på systemnivå skal minst omfatte:

~ Verifisere at installasjonen tilfredsstiller alle relevante krav.

Gjennomførte kontroller skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister, tabeller med innstillingsverdier og måleprotokoller.

Idriftsettelse

Idriftsettelse av automatikk- og styringssystemer omfatter innstilling av verdier, prøving av alle enkeltfunksjoner og prøving av komplett system med alt tilknyttet utstyr for å verifisere at alle tekniske funksjoner er i orden. Gjennomført idriftsettelse av system skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister og tabeller med innstillingsverdier.

Innregulering

Innregulering omfatter drift av teknisk system med regulering av innstillinger både i automatikk- eller styringssystem og i tilknyttet utstyr inntil spesifiserte funksjonskrav er tilfredsstilt. Gjennomført innregulering av system skal dokumenteres med daterte og signerte sjekklister og tabeller med endelige innstillingsverdier og måleprotokoller for innregulerte verdier i prosessen.

ORIENTERING**ORIENTERING**

Det skal tilbys et strukturert kablingssystem som skal dekke kablingsbehovet for:

~ WiFi aksesspunkter driftet med PoE.

Eksisterende horisontalt sprednett ved Haugesund sykehus skal komplementeres med nye uttak for nye aksesspunkt for å kunne tilby et fulldekkende trådløst WiFi driftet via PoE.

Nye punkter i det horisontale sprednettet skal etableres fra eksisterende datafordelere.

All fiber skal termineres med LC/PC kontakter.

Kabelterminering og krysskobling (patching) skal monteres/utføres i 19"-rack/stativ. For parkabel (stigenett og sprednett) skal det benyttes RJ45 kontaktmateriell. Fiberkabel skal termineres med LC/PC-konnektorer på egne koblingspanel. Nettverksutstyr/sentralutstyr skal plasseres i 19"-rack sammen med terminering/krysskopling.

Krav til entreprenør:

Entreprenør skal ha gyldig "Autorisasjon for installasjon og vedlikehold (ekomnettautorisasjon - ENA)" utstedt av NKOM. Kopi av autorisasjon skal vedlegges tilbudet.

HENVISNINGER

Prosjekttegninger: Se dokumentliste

Forskrifter/Normer:

- Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven)
- Forskrift om EØS-krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for utstyr til elektronisk kommunikasjon
- Forskrift om elsikkerhet i elektroniske kommunikasjonsnett
- NEK 700 serien
- NEK 400:2018
- Helse Vest IKT "Veiledning for etablering av nye datarack"
- Helse Vest IKT "Veiledning for etablering av nye IKT-fordelerrom"

ANLEGGSKRAV**Tekniske bestemmelser:**

Kabelnettet skal ha struktur og kvalitet i henhold til NEK EN50173-1 til 5 (sist gjeldende versjon av NS-EN 50173) og skal kunne benyttes av de applikasjoner som er angitt i Tillegg E i standarden.

Parkabelbasert spredenett skal oppfylle kravene til kanal og installert samband av klasse Ea (kategori 6a) i NEK EN50173-1.

Ovenfor nevnte krav omfatter alle parkabelrelaterte komponenter i spredenettet. Det vil si veggkontakt, kabel, terminering og koblingsmateriell i kommunikasjonsrom fordelingsnisje(r), krysskoblingssnorer med kontakter samt komplette stige kabler.

Fiberoptisk stamnett, stigenett og spredenett skal tilfredsstille kravene til optisk sambandsklasse i NEK EN50173-1:2011, singlemodus med LC/PC kontakter tilpasset Helse Vest IKT sine krav.

Entreprenør skal garantere at installert kabelnett tilfredsstiller ovenfor nevnte krav. Eventuelle betingelser for å oppfylle disse garantier må angis. Entreprenør skal også beskrive systemgarantier som kan gis for anlegget, og hvilke forutsetninger som legges til grunn for å oppnå disse garantiene.

Rack

Der hvor det leveres nye rack/rackstativ skal disse oppfylle kravene satt i Helse Vest IKT sin "Veiledning for etablering av nye datarack"

Installasjonskrav

Ved installasjon skal NKOM's forskrifter samt ekomloven legges til grunn og følges.

Installasjonen skal følge retningslinjene som gis i NEK-EN 50174-1 (siste utgave).

Entreprenøren må spesielt ivareta kravet til minimumsavstander mellom kraftkabler og Ekom-kabler, ref. NEK EN 50174-1, dvs. at her må benyttes segresjonsklasse D.

Bæresystemer

Alle kostnader til føringsveier for fremføring av kabel skal inngå i kap. 411.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Utføres iht. D1.40.40.401 i tillegg til krav under:

Merking:

Alle kontakter skal merkes på en klar og entydig måte. Samhørende merking mellom kontakt og på panel i datafordeler skal benyttes. Da det benyttes samme type kontakt for alle uttak må kontakt for de ulike anleggsdelene merkes entydig slik at de enkelt lar seg skille fra hverandre.

Nummer på uttak skal påføres tegning (plantegning) av entreprenør. Merkes med fordelernummer, panelnummer og uttaksnummer. Samsvarende merking i begge ender.

Testing og dokumentasjon:**Spredenett:**

Anleggsdokumentasjonen skal vedlegges målerapporter som dokumenterer at hvert enkelt uttak (100% test) i spredenettet oppfyller alle nøkkelkrav (som beskrevet i standarden) til kanal og installert sambandsklasse i henhold til NEK EN50173-1.

Alle fiberinstallasjoner i spredenett skal måles og dokumenteres i forhold til relevante krav til kanal og installert samband av optisk klasse i NEK EN50173-1.

Målingene skal være påført kontaktnummer slik at hver enkelt kontakt enkelt kan identifiseres.

Stigenett og stamnett:

Alle fiberinstallasjoner, samt alle 4 pars-installasjoner for data, skal måles og dokumenteres på samme måte som parkabel i spredenettet, dvs. 100% test.

Alle testrapporter skal foreligge på digital form, og skal lastet opp på ITBase slik at RIE og oppdragsgiver kan kontrollere testresultatet samt lastes opp i FDV mappe på ITBase fortløpende etterhvert som punktene testes.

Som dokumentasjon medleveres også datablad for benyttede kabeltyper.

LAN-tester skal være innstilt på aktuell kabeltype. NVP (Nominal Velocity of Propagation) gjeldende for aktuell kabel skal være programmert inn i LAN-tester før testen utføres.

PRISGRUNNLAG

For spredenett inngår komplett spredenett fra terminering i datafordeler og fram til ferdig montert uttak.

Spesifikasjon og prising av spredenett er basert på punktprisprinsippet. Punktpris defineres som sum av alt materiell for kursopplegget fra datafordeler fram til og med uttak per linje. Dobble uttak angis som 2 linjer.

Kabling fremføres hovedsakelig over himling på kabelstige og kaberister. Ved avgrening fra hovedføringsvei legges kabel videre i separate rør frem til terminering på uttak.

Delprodukter som ikke skal inngå i punktprisen er spesifisert separat og prissettes som egne poster.

Mengdeberegningen for spredenettet utføres i henhold til NS 3420, men med følgende unntak:

- ~ Stativ og koblingsmateriell for spredenettet medtas som separate poster.
- ~ Terminering av spredenettkabel i begge ender medtas under punktpris for spredenettet.

I stigenett- og stamnett benyttes pris pr. lengdeenhet. Terminering og evt. skjøting av kabler i stige- og stamnett prises separat.

Se for øvrig orientering ovenfor.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-117
Kapittel:		52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018. Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.				
1.50.52.52 1.1	DATAFORDELER OC1 i rom M1038				
1.50.52.52 1.1.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnet for både FTP og UTP kabling, 24 porter for snap in kontakter.	stk	2	-----	-----
1.50.52.52 1.1.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	52	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-118			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.1.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	40	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.1.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	10	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lenge tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.1.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	2	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lenge tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-119			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.1.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert switch i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	2	-----	-----
1.50.52.52 1.1.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	33	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-120
Kapittel:		52 Integrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.1.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	19		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-121			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.1.9	WD3.131A TELEFORDELING Antall Utførelse: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Anvendelse:</i> Datafordeling <i>Utstyrsplassering:</i> se andre krav <i>Montasje:</i> Gulv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Rack leveres i solid utførelse (bxd) 800x800mm, høyde ca 2100 mm (min.42U) - Det skal være tilkomst til rack på fremside og bakside. - Rack skal leveres montert komplett med skinner etc. for strekkavlasting og festing av sprede- og stigenett på en håndverksmessig ryddig måte. Rack skal ha god kabelføringsmulighet (føringsbøyler) for patchesnorer etc. vertikalt og horisontalt samt sideveis. Det skal også være mulig å strekkavlaste patchekabler som føres ut av racket.	stk	1		
1.50.52.52 1.1.10	Strømlest/PDU til rack Det skal leveres og monteres 230V strømlest tilpasset for montasje i rack. Max. 4 uttak.	stk	2		
1.50.52.52 1.2	DATAFORDELER 03M i rom M3045				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-122
Kapittel:		52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.2.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	1	-----	-----
1.50.52.52 1.2.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	31	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-123			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.2.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	25	-----	-----
1.50.52.52 1.2.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	5	-----	-----
1.50.52.52 1.2.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-124			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.2.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1		
1.50.52.52 1.2.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	20		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-125			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.2.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er doble med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	11	-----	-----
1.50.52.52 1.2.9	FLYTTE EKSISTERENDE DATARACK Det skal i forbindelse med prosjektet utvides rom i 3-etg. M-blokk til bruk for datafordelerrom. Her prises derfor arbeid tilknyttet flytteting av eksisterende datarack som i dag står i tavlenisje ut i nytt dataromsareal. Datarack tenkes flyttet uten utskiftning av eksisterende cat. kabler. Bekrensninger vil derfor ligg i kabellengder ol. på ny plassering.	RS			-----
1.50.52.52 1.3	DATAFORDELER 04D i rom M4024				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-126			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.3.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	1		
1.50.52.52 1.3.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	39		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-127			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.3.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	30	-----	-----
1.50.52.52 1.3.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	7	-----	-----
1.50.52.52 1.3.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-128			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.3.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert switch i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1		
1.50.52.52 1.3.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	16		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-129			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.3.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	23	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetabeleres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.				
1.50.52.52 1.4	DATAFORDELER M5 i rom M5014				
1.50.52.52 1.4.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> spredenett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i>	stk	3	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-130			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.4.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	46	-----	-----
1.50.52.52 1.4.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	46	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-131
Kapittel:		52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.4.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert switch i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1	-----	-----
1.50.52.52 1.4.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	46	-----	-----
1.50.52.52 1.5	DATAFORDELER DV1 i rom 1V90				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-132			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.5.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnet for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	2		
	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	30		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-133			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.5.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	25	-----	-----
1.50.52.52 1.5.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	4	-----	-----
1.50.52.52 1.5.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-134			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.5.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert switch i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1		
1.50.52.52 1.5.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	25		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-135			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.5.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetabeleres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	5		
1.50.52.52 1.6	DATAFORDELER V2 i rom 2V89				
1.50.52.52 1.6.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnet for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-136			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.6.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	29	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.6.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	25	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.6.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	3	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-137			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.6.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	1		
1.50.52.52 1.6.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-138			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.6.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	23		
	a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.				
1.50.52.52 1.6.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	6		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetabeleres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksistrende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksistrende punkter er dobbelte med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.				
1.50.52.52 1.7	DATAFORDELER V4 og V5 i rom 4V91				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-139			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.7.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter. V4 1 V5 1	stk	2		
1.50.52.52 1.7.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4. V4 28 V5 28	stk	56		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-140
Kapittel:		52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.7.3	WH3.2A	stk	50		
	KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER				
	Antall				
	<i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt.				
	b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
	V4 25				
	V5 25				
1.50.52.52 1.7.4	WH3.2A	stk	4		
	KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER				
	Antall				
	<i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt.				
	b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
	V4 2				
	V5 2				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-141			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.7.5	WH3.2A	stk	2	-----	-----
	KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER				
	Antall				
	<i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
V4	1				
V5	1				
1.50.52.52 1.7.6	XG3.31A	stk	2	-----	-----
	NETTVERKSUTSTYR				
	Antall				
	Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.				
V4	1				
V5	1				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-142			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.7.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri. V4 14 V5 16	stk	30		
1.50.52.52 1.7.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksistrende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksistrende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstillen Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering. V4 14 V5 12	stk	26		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-143			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.8	DATAFORDELER V6 i rom 6V57				
1.50.52.52 1.8.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> spredenett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	1		
1.50.52.52 1.8.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lenge tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	27		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-144			
Kapittel: 52 Integrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.8.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	20	-----	-----
1.50.52.52 1.8.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	5	-----	-----
1.50.52.52 1.8.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-145			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.8.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1	-----	-----
1.50.52.52 1.8.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	12	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-146			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.8.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetabeleres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	15		
1.50.52.52 1.9	DATAFORDELER 01F i rom 1P071B				
1.50.52.52 1.9.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnet for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	3		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-147			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.9.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	76	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.9.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	70	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.9.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	4	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-148			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.9.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	2		
1.50.52.52 1.9.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	2		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-149			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.9.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	68		
1.50.52.52 1.9.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbelte med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	8		
1.50.52.52 1.10	DATAFORDELER P2 i rom 1P218				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-150
Kapittel:		52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.10.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> spredenett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	1		
1.50.52.52 1.10.2	WH3.195A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Fiberpanel Gjennomgående forbindelse: Fiberoptisk kabel <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> stamkabling for fiber <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> 24 fiber <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av fiberpanel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. Komplett fiberpaneler med kveilramme, nipler og uttrekkbar skuff eller svingramme. LC/PC-konnektor skal være inkludert. b) Materialer Panel 1U med LC/PC connectorer.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-151			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.10.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	25	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Leverert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.10.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	20	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Leverert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.10.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	4	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Leverert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-152			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.10.6	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	1		
1.50.52.52 1.10.7	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-153			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.10.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	15		
	a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.				
1.50.52.52 1.10.9	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	10		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksistrende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksistrende punkter er dobbelte med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-154			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.10.10	WJ3.912A KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE Lengde Antall fiber: 24 Overføringsmodus: Singelmodus (SM) Konstruksjon: Med fast kledning <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Forlegning/underlag:</i> På bro, inst.kanal og fast underlag. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder stamkabel for datakommunikasjon mellom fordeler 10F og P2 i P-blokk. Inkl. terminering i begge ender. Konnektor av type LC/PC x) Mengderegler Regulerbar post	m	100		
1.50.52.52 1.10.11	WD3.131A TELEFORDELING Antall Utførelse: Prefabrikkert Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Anvendelse:</i> Datafordeling <i>Utstyrsplassering:</i> se andre krav <i>Montasje:</i> Gulv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Rack leveres i solid utførelse (bxd) 800x800mm, høyde ca 2100 mm (min.42U) - Det skal være tilkomst til rack på fremside og bakside. - Rack skal leveres montert komplett med skinner etc. for strekkavlasing og festing av sprede- og stigenett på en håndverksmessig ryddig måte. Rack skal ha god kabelføringsmulighet (føringsbøyler) for patchesnorer etc. vertikalt og horisontalt samt sideveis. Det skal også være mulig å strekkavlaste patchekabler som føres ut av racket.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-155			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.10.12	Strømlist/PDU til rack Det skal leveres og monteres 230V strømlist tilpasset for montasje i rack. Min.7 stk jordet uttak og pluggbart overspenningsvern	stk	2	-----	-----
1.50.52.52 1.10.13	OMLEGGING AV EKSISTERENDE KABLER Her prises arbeid tilknyttet omlegging av eksisterende datakabler fra eksisterende datarack til nytt datarack. Dersom mulig tilstrebes det at datakabler flyttes over til nytt datarack. Det forventes at det kan ligge begrensninger for gjennomførbarhet av dette i f.eks. kabellengder, trasè ol.	RS			-----
1.50.52.52 1.10.14	ETABLERING AV FIBERLINK Her prises arbeid og materiell tilknyttet etablering av fiberlink mellom eksisterende rack opp mot nytt datarack i rom 1P218.	RS			-----
1.50.52.52 1.10.15	OMLEGGING AV EKSISTERENDE FIBEKABEL Her prises arbeid tilknyttet omlegging av eksisterende fiberkabel fra eksisterende datarack til nytt datarack i rom 1P218. Omlegging av fiber forutsetter tilstrekkelig slakk på eksistrende fiberkabling til å nå inn i nytt rack. .	RS			-----
1.50.52.52 1.11	DATAFORDELER EF04 i rom G4307				
1.50.52.52 1.11.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> spredenett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnet for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-156			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.11.2	WH3.195A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Fiberpanel Gjennomgående forbindelse: Fiberoptisk kabel <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> stamkabling for fiber <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> 24 fiber <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av fiberpanel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. Komplette fiberpaneler med kveilramme, nipler og uttrekkbar skuff eller svingramme. LC/PC-konnektor skal være inkludert. b) Materialer Panel 1U med LC/PC connectorer.	stk	1		
1.50.52.52 1.11.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	49		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-157			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.11.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	40		
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.11.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	6		
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.11.6	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	3		
	a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-158			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.11.7	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	2	-----	-----
1.50.52.52 1.11.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	32	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-159
Kapittel:		52 Integrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.11.9	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	17		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-160			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.11.10	WD3.131A TELEFORDELING Antall Utførelse: Prefabrikkert Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Anvendelse:</i> Datafordeling <i>Utstyrsplassering:</i> se andre krav <i>Montasje:</i> Gulv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Rack leveres i solid utførelse (bxd) 800x800mm, høyde ca 2100 mm (min.42U) - Det skal være tilkomst til rack på fremside og bakside. - Rack skal leveres montert komplett med skinner etc. for strekkavlasting og festing av sprede- og stigenett på en håndverksmessig ryddig måte. Rack skal ha god kabelføringsmulighet (føringsbøyler) for patchesnorer etc. vertikalt og horisontalt samt sideveis. Det skal også være mulig å strekkavlaste patchekabler som føres ut av racket.	stk	1		
1.50.52.52 1.11.11	Strømlist/PDU til rack Det skal leveres og monteres 230V strømlist tilpasset for montasje i rack. Max. 4 uttak	stk	2		
1.50.52.52 1.11.14	ETABLERING AV FIBERLINK Her prises arbeid tilknyttet etablering av fiberlink mellom eksisterende rack opp mot nytt datarack i rom datafordelerrom i 4. etg. G-blokk.	RS			
1.50.52.52 1.11.15	FLYTTE EKSISTERENDE DATARACK Det skal i forbindelse med prosjektet utvides rom i 4-etg. G-blokk til bruk for datafordelerrom. Her prises derfor arbeid tilknyttet flytteting av eksisterende datarack som i dag står i tavlenisje ut i nytt dataromsareal. Datarack tenkes flyttet uten utskiftning av eksisterende cat. kabler. Begrensninger vil derfor ligg i kabellengder ol. på ny plassering.	RS			
1.50.52.52 1.12	DATAFORDELER ØU1A i rom ØU220				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt:		68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus			Side 1-161
Kapittel:		52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.12.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> spredenet cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	2	-----	-----
1.50.52.52 1.12.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	66	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-162			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.12.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	60	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.12.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	5	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.12.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	1	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-163			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.12.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	2		
1.50.52.52 1.12.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	37		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-164			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.12.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetabeleres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	28		
1.50.52.52 1.13	DATAFORDELER 1VA i rom VA1412				
1.50.52.52 1.13.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> spredenett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-165			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.13.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	19		
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Leverte lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.13.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	17		
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Leverte lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.13.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Leverte lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-166			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.13.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	1		
1.50.52.52 1.13.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-167			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.13.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	17		
1.50.52.52 1.13.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbelte med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	2		
1.50.52.52 1.14	DATAFORDELER UNØ i rom UNØ03				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-168			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.14.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnet for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	3		
	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	79		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-169			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.14.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	70	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.14.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	7	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.14.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	2	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-170			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.14.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	2		
1.50.52.52 1.14.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	57		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-171			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.14.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.	stk	21		
1.50.52.52 1.15	XG3.11A NETTVERKSUTSTYR Funksjon: Signalfordeler Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> iht. underpost <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Montasje og tilkobling av nye aksesspunkt. Aksesspunkt tiltransporteres av Helse Vest IKT. c) Utførelse Montasjeunderlag iht. underposter. x) Mengderegler Regularbar mengde. Hver underpost avregnes.				
1.50.52.52 1.15.1	Montasje utført direkte i betongtak / på betongvegg.	stk	211		
1.50.52.52 1.15.2	Montasje utført i gipstak / på gipsvegg	stk	292		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-172			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.15.3	Montasje utført i tretak / på trevegg	stk	10	-----	-----
1.50.52.52 1.15.4	Montasje utført på takplate/systemhimling i glassull	stk	147	-----	-----
1.50.52.52 1.15.5	Montasje utført på himling av metall, blikk eller lignende materiale.	stk	148	-----	-----
1.50.52.52 1.16	Demonering av eksistrende aksesspunkter. Alle eksistrende aksesspunkter skal byttes ut. Posten omfatter demontering av eksistrende aksesspunkt og snor som skal byttes ut. Demonterte aksesspunkt samles og leveres Helse Vest IKT. Snorer kastes som EE-avfall.	stk	276	-----	-----
1.50.52.52 1.17	Montering av eksterne antenner. Montering av eksterne antenner på aksesspunkt. Prisen skal inkludere legging av antennekabel fra aksesspunkt samt oppheng og tilkobling av ekstern antenne.	stk	54	-----	-----
1.50.52.52 1.18	Demontering eksisterende DECT kabling. Demontering av eksisterende DECT kabling frem til sentralutstyr. Kabel kastes som EE-avfall Regulerbar post OPSJON - føres til sum	stk	85	-----	-----
1.50.52.52 1.19	Demontering eksisterende DECT baser Baser til eksisterende DECT system skal demonteres. Demontert utstyr samles og leveres Helse Vest IKT. Snorer kastes som EE-avfall Regulerbar post OPSJON - føres til sum	stk	85	-----	-----
1.50.52.52 1.20	DATAFORDELER U2B i rom SU2-128				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-173			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.20.1	WH3.123A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>Anleggstype:</i> sprednett cat 6a FTP / UTP <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> angitt i egen post <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmontering av panel i rack og patching mellom panel og switch skal inngå i postprisen. b) Materialer Panel 1U Cat 6a kombi egnt for både FTP og UTP kabling 24 porter for snap in kontakter.	stk	4		
1.50.52.52 1.20.2	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom panel og switch. Levert lengde tilpasses avstand mellom panel og switch i aktuelt rack. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.	stk	81		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-174			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.20.3	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	75	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Inntil 3 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.20.4	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	4	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Mellom 3 og 5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
1.50.52.52 1.20.5	WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> iht. hovedpost og tegninger <i>For koblingspanel:</i> - <i>Kabel type:</i> Cat 6a S/FTP <i>Plugg type:</i> RJ45 <i>Andre krav:</i>	stk	2	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag >5 m for bruk mellom uttak og aksesspunkt. Levert lengde tilpasses avstand mellom uttak og aksesspunkt. b) Materialer Klassifisering: Cat 6a S/FTP, min. AWG28, slim versjon, maksimal yttrediameter 4,5 mm, IEEE 802.3bt Type 4.				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-175			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.20.6	XG3.31A NETTVERKSUTSTYR Antall Funksjon: Svitsj Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> i rack i datafordeler <i>Kommunikasjonsmedium:</i> - <i>Kommunikasjonsprotokoll:</i> - <i>Montasje:</i> i 19" rack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmontering av tiltransportert swtich i 19" rack. c) Utførelse Svitsj leveres av Helse Vest IKT, og skal innmonteres i rack av entreprenør.	stk	2		
1.50.52.52 1.20.7	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Inkl. kabelføring som feks. el-rør mellom uttak frem til nærmeste felles føringsvei. b) Materialer Kabel: Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri.	stk	77		
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-176			
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.52.52 1.20.8	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	4	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter punkter som skal trekkes tilbake/legges om og reetableres på nytt sted. Nytt uttak i kabelende inngår da eksisterende punkter i dag er doble. Inkl. reterminering i uttaksende. c) Utførelse Punktet skal trekkes tilbake og reetableres som angitt på tegning. Overflødig kabel skal fjernes i sin helhet tilbake til ny plassering. Eksisterende punkter er dobbel med 2 linjer. Hver linje kan være gjenstand for tilbaketrekking til ulike posisjoner. Dette fremkommer av tegning. Det er kun kabling som tilfredsstiller Cat6 og sambandsklasse E som skal trekkestilbake og reetableres. Entreprenør skal sjekke at kabler har riktig standard før tilbaketrekking og reetablering.				
1.50.52.52 1.21	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fordelinger/tavler med SD-anlegg, sentraler/undersentraler <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	13	-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Nye doble punkt for tele/data Inkl. uttak og terminering i begge ender. Prises pr. doble punkt. b) Materialer Kabel: 2 x Cat 6a F/FTP. CPR klasse kabel: D _{ca} , halogenfri. x) Mengderegler Fremkommer ikke på tegning				
Sum denne side:					0,00
Sum 52 Integrrert kommunikasjon 521 Kabling for IKT:					0,00

ORIENTERING

Det skal medtas tilpassning av eksisterende brannalarmanlegg ifm. ombygging av arealer til datafordelerrom.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Utføres iht. D1.40.40.401.

Entreprenøren skal selv detaljspesifisere kabeltypene som skal benyttes i anlegget. Avvik fra event. kursoppleg vist på plantegningene skal håndteres av entreprenør der han tegner (kladd) inn kablene.

Entreprenør skal ajourføre og sllpere all kabling i anlegget på tegningene "som bygget" på kladd til RIE som oppdaterer tegningene.

PRISGRUNNLAG

Posten omfatter utstyr for brannalarmanlegg. Montasje og tilkobling av utstyr inngår.

Montasje og tilkobling av utstyr inngår i enhetsprisene.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-178			
Kapittel: 54 Alarm- og signalsystemer 542 Brannalarm					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.54.54 2.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018. Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse. IDRIFTSETTELSE, PROGRAMMERING OG TEST Idriftsettelse, programmering og test av utførte endringer i brannalarmanlegget som en følge av prosjektet. Leverandør og servicepartner av dagens brannalarmanlegg er Honywell. Reisekostnader, diet etc. for tilreisende personell medtas i denne posten.	stk	1	-----	-----
	1.50.54.54 2.2 WL1.339A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20/IP44 Lokalisering: iht. tegning Montasje: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes her kabling, montering, merking og tilkobling av komponenter i detektorsløyfe, i alarm- og styrekurser mv., framlegg til og tilkobling av styresignaler, pådragsorganer mv. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	4	-----	-----
Sum denne side:					0,00
Sum 54 Alarm- og signalsystemer 542 Brannalarm:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-179			
Kapittel: 54 Alarm- og signalsystemer 542 Brannalarm					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.54.54 2.3	XJ1.11112341A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Digital Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. tegning <i>Anvendelse:</i> deteksjon av brann <i>Montasje:</i> i tak, i fast himling, i systemhimling, i fordeling <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	4		
1.50.54.54 2.4	OMLEGGING DETEKTORSLØFE a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig omlegging av detektorsløyfe som følge av ombygging i områder hvor arealer skal bygges om. x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	4		
Sum denne side:					0,00
Sum 54 Alarm- og signalsystemer 542 Brannalarm:					0,00

ORIENTERING

Det skal medtas adgangskontroll på dører til ombygde datafordelerrom. Levert adgangskontroll skal tilpasses eksisterende system i aktuelt bygg ved Haugesund sykehus. Sykehuset benytter i dag ARX.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Utføres iht. D1.40.40.401.

Entreprenøren skal selv detaljpesifisere kabeltypene som skal benyttes i anlegget.

Entreprenør skal ajourføre og supplere all kabling i anlegget på tegningene "som bygget" på kladd til RIE som oppdaterer tegninger i arkiv

PRISGRUNNLAG

Posten omfatter utstyr for adgangskontroll. Montasje og tilkobling av utstyr inngår.

Montasje og tilkobling av utstyr inngår i enhetsprisene.

Kostnader i forbindelse med merking skal være kalkulert inn i enhetspriser for de delprodukter som skal merkes.

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-181			
Kapittel: 54 Alarm- og signalsystemer 543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.54.54 3.1	Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420:2018. Innledende tekst til dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av installasjonen. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende teksten kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.				
	WL1.331A PUNKT Antall	stk	12		
	Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 Lokalisering: Iht. tegning og beskrivelse. Montasje: Åpen forlegning, på kabelbro, eller som skjult forlegging. Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for utstyr i dørmiljø: - Punkt for kortleser - Punkt for nødåpneknapp (KAC) - Punkt for utpasseringsknapp/albuebryter - Felles 20 mm rør til dør. For låskasse, slyttstykke, mikrobrytere ol. Teller som 1 punkt pr dør, L&B trekker nødvendig antall kabler i felles rør. - Punkt for evt. annet utstyr levert av L&B leverandør. Prises pr punkt internt i dørmiljø. For adgangskontrollerte dører avsluttes alle rør ved dørkontroller/node, for dørautomatikk uten adgangskontroll avsluttes rør ved dørpumpe. L&B leverandør leverer, monterer og kobler alt av elektromekanisk lås utstyr i lås-enden. Herunder også, magnetkontakter, albuebrytere, nøkkelbrytere, og dørautomatikker. Elektroentreprenør leverer, monterer og kobler alle kortlesere, koblingsbokser v/dørmiljøene og nødåpneknapper. x) Mengderegler Regulerbar post.				
Sum denne side:					0,00
Sum 54 Alarm- og signalsystemer 543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-182			
Kapittel: 54 Alarm- og signalsystemer 543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.54.54 3.2	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lht. tegning og beskrivelse. <i>Montasje:</i> Åpen forlegning, på kabelbro, eller som skult forlegging. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for dørkontroller/node for adgangskontroll. x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	3		
1.50.54.54 3.3	XB3.1921A SENTRAL FOR KONTROLL OG ALARM Antall Funksjon: Dørkontroller (DAC) Kapslingstype: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lht. tegning <i>Montasje:</i> På vegg OH på sikker side <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dørkontrollenhet (Door access controller) tilpasset eksisterende system. Som ARX DAC564 (Hi-O) eller tilsvarende tilpasset eksisterende system ved Haugesund sykehus.. Node skal ha releutgang for lukket låst markering til eksternt system. c) Utførelse Node plasseres OH på sikker side. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	3		
Sum denne side:					0,00
Sum 54 Alarm- og signalsystemer 543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm:					0,00

Prosjekt: 68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus		Side 1-183			
Kapittel: 54 Alarm- og signalsystemer 543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.50.54.54 3.4	XN5.2111194A BETJENINGSAPPARAT FOR KONTROLL/ALARM Antall Anvendelse: Adgangskontroll Leseteknologi: Leser med tastatur for kode Identifisering: Kort med integrert kode og tilleggskode Teknologi for kode: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> lht. tegning <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kortleser tilpasset eksisterende og levert system. Kortleser med tastatur. Leseren skal ha tydlige indikeringssymboler for adgangskontroll, bakgrunsbelyst tastatur og innebygget summer og sabotasjesikring. Kryptert kommunikasjon til boks på sikker side.	stk	3		
1.50.54.54 3.5	XN5.3991A BETJENINGSAPPARAT ALARM Antall Anvendelse: Rømning Type: Nødpåner "knus glasset" Kapslin gsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> lht. tegning <i>Leveringsomfang:</i> lht. anleggskrav / innledende poster <i>Montasje:</i> På vegg, innfelt i boks i vegg, i kanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Med dobbelt kontaktksett for signal til aksjonsapparat og evt. SD anlegg.	stk	3		
1.50.54.54 3.6	IDRIFTSETTELSE OG PROGRAMMERING Her medtas utarbeidelse og idriftsettelse av program og funksjonalitet for AAK anlegget. Utarbeidelse og opprettelse av skjermbilder på server skal også inngå. Reisekostnader, diet etc. for tilreisende personell medtas i denne posten.	stk	1		
Sum denne side:					0,00
Sum 54 Alarm- og signalsystemer 543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm:					0,00

Prosjekt:	68261 Komplettering Wlan Haugesund sykehus	Side F-1
Kapittel:	F1 Prisskjema	
Prisskjema		
1	Bilag 1 Teknisk Beskrivelse	0,00
1.01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	0,00
1.01.1	Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid	0,00
1.01.2	Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid	0,00
1.01.3	Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid	0,00
1.01.4	Særskilte forhold	0,00
1.26	Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner	0,00
1.40	Elkraftinstallasjoner	0,00
1.40.40	Elkraft, generelt	0,00
1.40.40.401	Dokumentasjon og FDV	0,00
1.40.40.402	Regningsarbeid	0,00
1.40.41	Basisinstallasjoner for elkraft	0,00
1.40.41.411	Systemer for kabelføring	0,00
1.40.41.412	Systemer for jording	0,00
1.40.43	Lavspent forsyning	0,00
1.40.43.433	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	0,00
1.40.43.434	Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner	0,00
1.40.46	Reservekraft	0,00
1.40.46.462	Avbruddsfri kraftforsyning	0,00
1.50	Tele- og automatiseringsinstallasjoner	0,00
1.50.52	Integrert kommunikasjon	0,00
1.50.52.521	Kabling for IKT	0,00
1.50.54	Alarm- og signalsystemer	0,00
1.50.54.542	Brannalarm	0,00
1.50.54.543	Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm	0,00
TILBUDSSUM EKS.MVA.		kr 0,00

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Bilag 1 Teknisk Beskrivelse	1-1
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	
1 Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid	1-2
2 Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid	1-9
3 Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid	1-13
4 Særskilte forhold	1-15
26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner	1-17
40 Elkraftinstallasjoner	
40 Elkraft, generelt	1-28
401 Dokumentasjon og FDV	1-30
402 Regningsarbeid	1-36
41 Basisinstallasjoner for elkraft	
411 Systemer for kabelføring	1-38
412 Systemer for jording	1-48
43 Lavspent forsyning	
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	1-50
434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner	1-101
46 Reservekraft	
462 Avbruddsfri kraftforsyning	1-107
50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner	
50 Tele- og automatisering, generelt	1-111
52 Integriert kommunikasjon	
521 Kabling for IKT	1-113
54 Alarm- og signalsystemer	
542 Brannalarm	1-177
543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm	1-180
F VEDERLAGET	
F1 Prisskjema	F-1