

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.1	Generelt AB1A FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker	RS			
00.2	AB2A FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker	RS			
00.3	AE1A SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker	RS			
00.4	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker	RS			
00.5	AK3.2999 TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Belysning, uttakssentral, brannvarsling Formål: <i>Lokalisering:</i> Hele prosjektet <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Tilstrekkelig <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.7	<p>AK3.5325 TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS – RUND SUM Rund sum Type: Rullestillas med arbeidsplattform Lokalisering: Hele prosjektet Utførelse: Valgfritt Andre krav: Nei</p>	RS			
00.8	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker</p>	RS			
00.9	<p>AQ1.221 AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID – RUND SUM Rund sum Tidspunkt: Før møblering Lokalisering: Alle berørte områder Type rom: Alle Arealangivelse: Alle berørte områder Krav til renhet: Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker Andre krav: Nei</p>	RS			
00.10	<p>AQ4.299A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Alle tekniske anlegg Personell: Brukere og driftspersonell Beskrivelse av opplæringen: Fysisk på avdeling Opplæringens varighet: Inntil 4 timer Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Tidspunkt for deltagelse avtales med NLSH. Gjelder opplæring i tekniske systemer, brannvarsling og automasjon/SD.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

Kapittel: 00 Generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.11	AS3.2818 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Alle provisoriske tekniske installasjoner Omfang: Hele bygge- eller anleggsplassen <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
00.12	AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
00.13	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ihht. Generell bok - bok 0 Spis_Ker <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
00.14	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 00 Generelt:					

TEKNISK BESKRIVELSE -

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

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

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

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

GENERELLE KRAV OG FORUTSETNINGER -ORIENTERING

Prosjektet omfatter ombygging av Fløy G/H, 2.etg. Området skal tilpasses en ny brukergruppe.

Samtidig skal noen rom i 3.etg bygges om, ny belysning og renovering av alle overflater.

Dette gjelder også noen områder på Mellomåsen Plan U1.

Ombygging av Fløy G/H, 2.etg er i påfølgende poster, splittet iht. bygningsdelstabellen.

På rom i andre berørte områder, er de tekniske installasjonene samlet i samleposter under kap. 49.

GENERELLE KRAV

Det elektrotekniske anlegget skal utføres i henhold til relevante norske krav.

Dette gjelder:

Arbeidsplassforskriften

FEL - Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning.

NEK 400:2022 Elektriske lavspenningsinstallasjoner.

NEK 700:2020 Informasjonsteknologi.

Norsk Lyskultur - Gjeldende utgave.

NS3960-2019 Brannalarmanlegg, Prosjektering, installasjon, drift og vedlikehold.

NS1838:2013 Nødbelysning

Arbeidene skal utføres iht. TEK 17, samt alle øvrige relevante forskrifter.


Arbeidene skal utføres iht. relevante norske standarder. Det skal velges anerkjente og preaksepterte løsninger.

Se for øvrig henvisninger til relevante standarder under de enkelte kapitler i beskrivelsen.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Det skal leveres dokumentasjon på tilbudt anlegg.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>ORIENTERING RIVING -</p> <p>FLØY G/H, 2.etg - AREAL: Fløyen skal rehabiliteres iht. tegninger fra ARK. Men det er noen arealer som ikke berøres. Dette gjelder rom som grenser mot korridor G204. Disse rommene skal være i drift under byggeperioden.</p> <p>Tekniske rom, lager, bøttekott, toalett og dusj - omfattes ikke av overflate-rehabilitering. Her skal lys/nøddlys, brannvarsling, stikk og kursopplegget byttes.</p> <p>EKSISTERENDE FORDELER: Fordeler +G=433.210 skal rives/demonteres og nytt stativ skal etableres. Kurser som forsyner nevnte rom som grenser til korridor G204 må midlertidig ivaretas. Riving og etablering nytt stativ må utføres utenfor arbeidstid, dvs. kveld/natt/helg.</p> <p>EKSISTERENDE WIFI: Wifi-nettet ble oppgradert for en tid tilbake og er etablert med Cat 6A, skjermet kabel. Dette skal bestå, men må demonteres/remontering ifm. rehabilitering. Det er viktig at punktene monteres på samme plass, da plassering er bestemt ut ifra en dekningsplan. Accesspunkter skal også demonteres/remonteres. Disse må sikres/beskyttes for å unngå skade. Det vil bli satt av arealer for lagring av materiell som skal benyttes videre. Wifi-punkter i den delen som ikke berøres av rehabiliteringen, skal bestå og være operative under hele byggeperioden.</p>  <p>BRANNVARSLING: Eksisterende brannmeldere skal rives/demonteres. Men det må etableres midlertidig brannvarsling under hele byggeperioden. Det er egen post for dette under 00 Generelt.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.3	<p>Ifm. etablering av optiske detektorer, må alle eksisterende detektorer på berørte sløyfer, byttes 1-1. I tillegg skal sløyfekort byttes i sentral.</p> <p>Berørte detektorer på sløyfer, gjelder alle etasjer i fløy G/H.</p> <p>Alt demontert/revet utstyr skal leveres til godkjent deponi og avfallsrapport skal leveres til byggherre. Alle kostnader for dette skal være medtatt.</p> <p>CD4.12810A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Elektrisk anlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Tilgjengelighet:</i> 350 m2 <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Elektrotekniske installasjoner <i>Materialer:</i> <i>Byggeår:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Konstruksjon/bæring:</i> <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> <i>Medium/konsentrasjon:</i> <i>EAL-kode:</i> <i>Avfallsstoffnummer:</i> <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder: Føringsveier Kursopplegg/datakabling Stikkontakter/datauttak/brytere/termostater Belysning Nødlis Brannvarsling Sentralutstyr</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.4	<p>CD4.14990A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Eksisterende fordeler +G=433.210 Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Elektrotekniske installasjoner <i>Materialer:</i> . <i>Byggeår:</i> . <i>Dimensjon:</i> . <i>Konstruksjon/bæring:</i> . <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> . <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> . <i>Medium/konsentrasjon:</i> . <i>EAL-kode:</i> . <i>Avfallsstoffnummer:</i> . <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> . Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende fordeler skal rives/fjernes og leveres til godkjent deponi iht. Bok 0.</p> <p>Kurser som forsyner rom som ikke er berørt av rehabiliteringen, skal bestå. Disse må ha midlertidig forsyning da rommene skal være operative under renoveringen.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.5	<p>CD4.14840A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Ekom og automatisering Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Tilgjengelighet:</i> . <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> <i>Materialer:</i> <i>Byggeår:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Konstruksjon/bæring:</i> <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> <i>Medium/konsentrasjon:</i> <i>EAL-kode:</i> <i>Avfallsstoffnummer:</i> <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Demontering av wifi-punkter inkl. kabler/accesspunkt. Demontert utstyr skal sikres og plasseres iht. anvist plass. Kabling skal benyttes videre. Egen post for dette under kap. 521</p>	stk	5		
40.6	<p>RD3.821A DEMONTERING AV SYSTEMHIMLING Areal <i>Lokalisering:</i> Alle berørte områder <i>Håndtering av demonterte deler:</i> Lagres på anvist plass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder for tilkomst til føringsvei til eksisterende data-rack og fordelere, via korridorer.</p> <p>Hvite hansker skal benyttes.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner, generelt

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.7	<p>RD3.822A REMONTERING AV DEMONTERT SYSTEMHIMLING Areal <i>Lokalisering:</i> Alle berørte områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder for tilkomst til føringsvei til eksisterende data-rack via korridorer.</p> <p>Hvite hansker skal benyttes.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner, generelt:					

41 Basisinstallasjoner for elkraft

411 Systemer for kabelføring

Henvisninger

NS3420 (202202)
FEL
NEK400:2022
Tegninger iht. tegningsliste

Orientering/Tekniske bestemmelser

I dette kapittelet inngår levering og montering av

- Kabelbruer
- Kabelkanaler

Alle føringsveier skal ha en rett og pen montasje.

Kapittel omfatter et komplett levert og montert anlegg inklusive merking og dokumentasjon.

I postpriser for føringsveier skal oppheng, svinger, kryss, avgreninger, skjøter, hjørner og avtandsstykker inngå.

Alle føringsveier av ledende materiale skal være elektrisk sammenkoblet og utjevningssjordnet.

Bæresystemer skal i hovedsak være korrosjonsbeskyttet stål.

Festeanordninger for bæresystemer må være slik utformet at det er mulig å montere kabler fra siden uten at disse må tres.

Montasje av stikkontakter til kabelstiger og renner skal utføres på egnet prefabrikkert montasjebrankett, kostnader for dette skal være inkludert i respektive enhetspriser for bæresystemer.

Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.

Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.

Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411	Kabelføring for elkraftinstallasjoner				
41.411.1	<p>WC2.2919A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, korrugert/glatt Rørmateriale: Plast – PVC Diameter: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder føringer til kanaler langs yttervegg fra bro i korridor.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	m	150,00		
41.411.2	<p>WC2.2913A ELRØR Lengde Rørtype: Innstallasjonsrør korrugert/glatt Rørmateriale: Plast – PVC Diameter: 25 mm <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder føringer til kanaler langs yttervegg fra bro i korridor.</p> <p>Iht. tegning 02-E-400-20-001 Generell elkraft-Plan 02 Fløy GH</p>	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411.3	<p>WC2.511119A VEGGKANAL – LENGDE Samlet lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Anvendelse:</i> Kabelføring og utstyrmontasje i kanal <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 123x72 <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Veggmontert, med festemateriell, lokk og endelokk. Ved retningsendringer skal det benyttes prefabrikerte bend/overganger. Kanal skal være tilpasset for innfelling av standard materiell.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Farge hvit, standard RAL farge</p> <p>Som type: TEK</p>	m	87,50		
41.411.4	<p>WC2.511119A VEGGKANAL – LENGDE Samlet lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Anvendelse:</i> Kabelføring og utstyrmontasje i kanal <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 100x52 <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder vertikal føring langs dør.</p> <p>Veggmontert, med festemateriell, lokk og endelokk. Ved retningsendringer skal det benyttes prefabrikerte bend/overganger. Kanal skal være tilpasset for innfelling av standard materiell.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Farge hvit, standard RAL farge</p> <p>Som type: TEK</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.411.5	<p>WC2.51119A VEGGKANAL – LENGDE</p> <p>Samlet lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Anvendelse:</i> Kabelføring <i>Antall rom i kanal:</i> 1 <i>Dimensjon (HxD):</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal prises en nødvendig mengde med minikanal for tilpasninger.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Farge hvit, standard RAL farge</p> <p>Som type: OptiLine</p>	RS			
41.411.6	<p>WC2.522A KABELSTIGE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Stål – galvanisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> 300mm <i>Konsolltype:</i> Takpendel <i>Avstand mellom konsoller:</i> Iht. leverandørens anvisninger <i>Montasje:</i> Takpendel <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal benyttes metalliske skilleplater for oppdeling av elkraft- og signal/styrekabler. Skilleplater skal kontinuerlig være forbundet til bruer.</p> <p>Alle svinger, festemateriell etc. skal være inkludert.</p>	m	36,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Nordlandssykehuset Omrokering SPIS_KER - RIE2

Side 41-5

Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
41.412	Jording for elkraftinstallasjoner				
41.412.1	<p>WJ2.411A LEDNING FOR LAVSPENNING Lengde Type: Isolert flertrådet Ledermateriale: Cu <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H 2.etg <i>Ledertverrsnitt:</i> Gul/Grønn PN 4 m2 <i>Forlegning:</i> Åpent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter utjevningsforbindelse til kabelbro.</p> <p>Alt nødvendig koblingsmateriell og selve koblingene skal medtas i post.</p> <p>c) Utførelse All jording skal utføres med godkjent materiell.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

43 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk

433.1 Fordeling til alminnelig forbruk

Henvisninger

NS3420 (202202)

FEL

NEK 400:2022

NEK 439 Lavspenningstavler, siste gjeldende utgave.

Tegninger iht. tegningsliste

Orientering/Tekniske bestemmelser

Selektivitet skal ivaretas.

Installasjonsmessig fleksibilitet skal ivaretas slik at utstyr lett kan skiftes ut eller repareres, samt målinger kan gjennomføres. Fordeling skal være arrangert slik at den er tilgjengelig for termografering, strømmåling og jordfeilsøking med tang.

Alle komponenter i fordelingen skal være montert på apparatskinne/montasjeplate e.l. og være i berøringssikker utførelse min IP2X og skal kun betjenes av sakkyndig personale.

For alle rekkeklemmer gjelder at det kun skal være en leder i hver klemme. Parallellkoblinger av flere ledere utføres med lasker på rekkeklemmene.

Alle utgående kurser opp til 16mm² skal være ført frem til merkede rekkeklemmer.

Alle oppgitte vernstørrelser på skjemategninger er veiledende. Det overlates til elektroentreprenøren å velge utstyr som sikrer selektivitet i anlegget. Disse må ha tilstrekkelig bryteevne for den maksimale kortslutningsstrøm som kan oppstå på de steder de er plassert.

Automatsikringer/jordfeilautomater leveres generelt med C-karakteristikk.

På skjema er ikke komponentmerking påført, men dette skal påføres av entreprenør i h.h.t. krav til merkesystem etter at endelig layout for fordelingene er bestemt.

Det skal levers gravert skilt på dør til tavlenisje.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

433.2 Kursopplegg til alminnelig forbruk

Henvisninger

NS3420 (202202)

FEL

NEK 400:2022

Orientering/Tekniske bestemmelser

Som prisgrunnlag skal benyttes punktpris.

Det skal benyttes hvitt materiell overalt.

Som punkt for kraftteknikk regnes generelt alt kursopplegg for lys og stikk på kurs tom. 16A.

Lysene styres via digitalt styresignal Dali. Utstyr for betjening av lys tilknyttes via KNX. Styring baseres på bevegelse og lokal KNX-bryter. I små rom styres lys via innebygd bevegelsesføler.

Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat.

Kostnad for hulltak skal inngå i poster.

Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.

Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk				
43.433.1	FEBDOK-BEREGNING Anlegget skal beregnes og dokumenteres i FebDok før utførelse. Komplett dokumentasjon leveres sammen med FDV-dokumentasjon. Rund sum	RS			
43.433.2	WD2.132A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Utførelse: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Anvendelse:</i> Elfordeling <i>Karakteristikker:</i> C <i>Utstyrs plassering:</i> Tavlenisje <i>Montasje:</i> På gulv festet mot vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tavle +G=433.210 Se skjema E-433-60 I post inngår alle tilkoblinger.	stk	1		
43.433.3	AO5.31A TERMOGRAFERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Omfang:</i> Alle tilkoblinger og kabler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Termografering skal utføres etter 2 mnd drift, gjelder alle tilkoblinger og kabler i tavlen. Det skal benyttes godkjent termografør og alle måleresultatene skal dokumenteres skriftlig og vedlegges som del av FDV-dokumentasjonen.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.5	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende, i kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for dob. stikkontakt, enfase 16A.</p> <p>Kabel PFXP 3G2,5m2 Stikkontakt</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	stk	50		
43.433.6	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> I kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for trippel stikkontakt, enfase 16A</p> <p>Kabel PFXP 3G2,5m2 Stikkontakt</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	stk	34		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.7	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for stikkontakt, enfase 25A.</p> <p>Kabel PFXP 3G6m2 Stikkontakt</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	stk	1		
43.433.8	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder punkt for enkel stikkontakt med integrert timer. Justerbar 10-60 min.</p> <p>Kabel PFXP 3G2,5m2 Stikkontakt m/timer</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.9	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende, innfelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for komfyrvakt Komfyrvakt inngår.</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Monteres iht. leverandørens anvisning.</p>	stk	1		
43.433.10	<p>WL1.392A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For belysning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende, innfelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for belysning</p> <p>Kabel PFXP 5G2,5m2</p> <p>Nødvendig trekkerør skal inngå.</p> <p>To av lederne skal benyttes til Dali-styring.</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	stk	87		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Kapittel: 43 Lavspent forsyning

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
43.433.11	<p>WL1.392A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For belysning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende, innfelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for nødlys</p> <p>Kabel PFXP 5G2,5m2</p> <p>Nødvendig trekkerør skal inngå.</p> <p>To av lederne skal benyttes til Dali.</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	stk	19		
43.433.12	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg, rom H235 <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder tilførsel til strømforsyning til overfallsalarm.</p> <p>PFXP 3G2,5</p> <p>Montering/tilkobling av strømforsyning skal medtas i posten. Selve strømforsyningen leveres av byggherre.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

44 Lys**442 Belysning****443 Nødlis**Henvisninger

NS3420 (202202)

FEL

NEK 400:2022

Siste gjeldende publikasjoner fra Lyskultur.

NS-EN 1838 gjeldende versjon

Tegninger iht. tegningsliste

Orientering/Tekniske bestemmelser

Kapittel omfatter komplett levering, montering og tilkopling av lysarmaturer og nødlis.

Alt belysningsutstyr skal være i samsvar med/oppfylle alle krav satt i relevante og gjeldende lover, direktiver og forskrifter.

I mengdespesifikasjonen er det angitt hvilken produsent og type som er lagt til grunn ved prosjektering/lysberegning. Det angitte produkt tilfredsstiller kravene til design og form, blanding, belysningsstyrke, jevnhet og installert effekt etc. Entreprenør står fritt til å tilby likeverdige produkter.

I postene skal det inkluderes nødvendige festematerialer og avstivningsplater for infelte armaturer.

For tilbudte lysarmaturer kreves det at suppleringsarmaturer og reservedeler skal være tilgjengelig i minst 5 år etter overlevering.

Alt materiell skal være godkjent i hht. NEMKO eller tilsvarende instans innen EØS-området. Samsvarserklæring om at produkter tilfredsstiller relevante Europeiske Normer og Forskrifter skal kunne fremlegges ved behov.

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442	Belysning				
44.442.1	<p>XE1.25181391991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING</p> <p>Antall</p> <p>Montering: Nedhengt Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Akryl Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: MP - Micro prismatic diffuser Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og Nødlys Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Rektangulær Armaturens mål: LxBxH (mm) 1280x154x40 Armaturens farge: Hvit Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: Gips himling Styring: Dali Henvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE01</p> <p>Lumen ut (lm): >5600 Lumen/Watt (lm/W): 126 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 Lysdistribusjon opp %: 40 Lysdistribusjon ned %: 60 MacAdam trinn: 3 Energiklasse lyskilde: D Medianlevetid: L80,100 000h</p> <p>Som type: Glamox, C70-P1280 40/60 LED 5800 Dali 830 PRE C2 MP</p>	stk	23		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.2	<p>XE1.25981291991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Nedhengt Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – rund Materiale i avskjerming foran lyskilde: Akryl Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP - Opal diffuser in acrylic Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlys Plan 2 Fløy GH <i>Armaturens form:</i> Rund <i>Armaturens mål:</i> H: 86mm, Diameter: 555mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> . <i>Lystekniske krav:</i> Se andre krav <i>Montasje:</i> Gips himling <i>Styring:</i> Dali <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE02</p> <p>Lumen ut (lm): >4450 Lumen/Watt (lm/W): 118 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80, 100 000h</p> <p>Som type: Glamox, A35-P555 WH 4700 DALI 830</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.3	<p>XE1.21984291991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Innfelt – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – rund Materiale i avskjerming foran lyskilde: Acryl Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: WB - Wide beam Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlys Plan 2 Fløy GH <i>Armaturens form:</i> Rund <i>Armaturens mål:</i> H: 90mm, Diameter: 190mm <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> . <i>Lystekniske krav:</i> Se andre krav <i>Montasje:</i> Systemhimling <i>Styring:</i> Dali <i>Henvisning til armaturlister for plassering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE03</p> <p>Lumen ut (lm): 1600 Lumen/Watt (lm/W): 133 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80, 90 000h</p> <p>Som type: Glamox, D50-R175 WH 1600 Dali 830 LI WB</p>	stk	18		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.4	<p>XE1.21981391991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Innfelt – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP20 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Akryl Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP - Opal duffuser in acrylic Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlis Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Firkantet Armaturens mål: LxBxH (mm) 597x597x52 Armaturens farge: Hvit Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: Systemhimling Styring: Innebygd PIR Henvvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE04</p> <p>Lumen ut (lm): >2800 Lumen/Watt (lm/W): 130 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80,100 000h</p> <p>Som type: Glamox, C70-R600 G2 LED 3000 HF 830 SPR-SEN LI/O OP</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.5	<p>XE1.23984241991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – rund Materiale i avskjerming foran lyskilde: PC (polykarbonat) Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP/PC - Opal diffuser in polycarbonat Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlis Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Rund Armaturens mål: H: 84mm Diameter: 285mm Armaturens farge: Transparent Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: Gipshimling Styring: Innebygd PIR Henvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE05</p> <p>Lumen ut (lm): >1600 Lumen/Watt (lm/W): 118 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 Lysdistribusjon opp %: 15 Lysdistribusjon ned %: 85 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L8, 100 000h</p> <p>Som type: Glamox, A25-S280 1800 HF SPR-SEN 830</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.6	<p>XE1.23984241991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – rund Materiale i avskjerming foran lyskilde: PC (polykarbonat) Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP/PC - Opal diffuser in polycarbonate Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlis Plan 2 Fløy GH <i>Armaturens form:</i> Rund <i>Armaturens mål:</i> H: 89mm Diameter: 405mm <i>Armaturens farge:</i> Transparent <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> . <i>Lystekniske krav:</i> Se andre krav Montasje: Gipshimling Styring: Innebygd PIR <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE06</p> <p>Lumen ut (lm): >2400 Lumen/Watt (lm/W): 122 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80,100 000h</p> <p>Som type: Glamox, A25-S400 2500 HF SPR-SEN 830</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.7	<p>XE1.23984348881A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: PC (polykarbonat) Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Ikke relevant Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlys Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Lineær Armaturens mål: LxBxH (mm) 1222x165x57 Armaturens farge: Hvit Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: Gipshimling Styring: Innebygd PIR Henvvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE07</p> <p>Lumen ut (lm): >4700 Lumen/Watt (lm/W): 138 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 Lysdistribusjon opp %: 5 Lysdistribusjon ned %: 95 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80, 100 000t</p> <p>Som type: Glamox, i60-1200 LED 4600 HF SPR-SEN 830 OP</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.8	<p>XE1.23984348881A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: PC (polykarbonat) Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor: Ikke relevant Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlis Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Lineær Armaturens mål: LxBxH (mm) 662x165x57 Armaturens farge: Hvit Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: Gipshimling Styring: Innebygd PIR Henvvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE08</p> <p>Lumen ut (lm): >1850 Lumen/Watt (lm/W): 117 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 Lysdistribusjon opp %: 5 Lysdistribusjon ned %: 95 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80, 100 000h</p> <p>Som type: Glamox, i60-600 LED 2000 HF SPR-SEN 830 OP</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 44 Lys:

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.9	<p>XE1.24984331991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – vegg Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: PMMA (akryl) Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP - Opal diffuser in acrylic Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlys Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Lineær Armaturens mål: LxBxH (mm) 600x57x73 Armaturens farge: Hvit Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: Gipsvegg Styring: Innebygd PIR Henvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE09</p> <p>Lumen ut (lm): >1350 Lumen/Watt (lm/W): 115 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L90, 60 000h</p> <p>Som type: Glamox, A40-W600 LED 1400 HF 830</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.10	<p>XE1.23984231991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – rund Materiale i avskjerming foran lyskilde: PMMA (akryl) Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP - Opal duffuser in acrylic Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlis Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Rund Armaturens mål: H: 85mm, Diameter: 400mm Armaturens farge: Hvit Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: Gipstak Styring: Dali Henvvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE10</p> <p>Lumen ut (lm): >2850 Lumen/Watt (lm/W): 107 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80, 100 000h</p> <p>Som type: Glamox, A35-S400 WH 3000 DALI/CF 830</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.11	<p>XE1.99982331991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Under overskap kjøkken Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP23 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: PMMA (akryl) Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP - Opal diffuser in acrylic Tilkobling: Fast tilkobling Lokalisering: iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlys Plan 2 Fløy GH Armaturens form: Lineær Armaturens mål: LxBxH (mm) 1194x105x30 Armaturens farge: Hvit Avskjermingens optiske egenskaper: . Lystekniske krav: Se andre krav Montasje: I kjøkkenskap Styring: Dali Henvisning til armaturlister for plassering: Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE11</p> <p>Lumen ut (lm): >1620 Lumen/Watt (lm/W): 75 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L90, 60 000h</p> <p>Som type: Glamox, A41-W1200 LED 1700 DALI 830</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.12	<p>XE1.23984241991A LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING Antall Montering: Utenpåliggende – tak Lyskilde: LED Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP44 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – rund Materiale i avskjerming foran lyskilde: PC (polykarbonat) Reflektor: Matt Optisk egenskap i reflektor: OP/PC - Opal duffuser in polycarbonate Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> iht. 02-E-440-20-001, Lys og nødlis Plan 2 Fløy GH <i>Armaturens form:</i> Rund <i>Armaturens mål:</i> H: 84mm, Diameter: 285mm <i>Armaturens farge:</i> Transparent <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> . <i>Lystekniske krav:</i> Se andre krav Montasje: Gipstak Styring: Dali <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> Tegning iht. tegningsliste Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE12</p> <p>Lumen ut (lm): >1650 Lumen/Watt (lm/W): 118 Fargetemperatur lyskilde (K): 3000 CRI: 80 Lysdistribusjon opp %: 15 Lysdistribusjon ned %: 85 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80, 100 000h</p> <p>Som type: Glamox, A25-S280 1800 DALI/CF 830</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.442.13	<p>XE3.124189328224A LYSARMATUR FOR UTENDØRS BELYSNING PÅ BYGNING Antall Montering: Utenpåliggende – vegg Lyskilde type: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP66 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass – herdet Reflektor: Ingen Optisk egenskap i reflektor/linse: Mediumstrålende Tilkobling: Med adapter og feste for kontaktskinne <i>Lokalisering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Armaturens form:</i> Firkantet <i>Armaturens mål:</i> LxBxH (mm) 233x277x64 <i>Armaturens farge:</i> Grå <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Klar <i>Lystekniske krav:</i> Se andre krav <i>Montasje:</i> Vegg <i>Styring:</i> Dali <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UPE13</p> <p>Lumen ut (lm): 6800 Lumen/Watt (lm/W): 136 Fargetemperatur lyskilde (K): 4000 CRI: 70 MacAdam trinn: 3 Medianlevetid: L80, 100 000h</p> <p>Som type: Glamox, NEXT 1 LED 7000 DALI 740 MB</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.443	Nødlys				
44.443.1	<p>XE7.2129221A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Montering: Innfelt – tak Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innebygd batteri Tilstandsovervåkning: Tilstandsovervåkning sentralt Kapslingsgrad: IP23 Lyskilde: Integrert LED-lyskilde <i>Lokalisering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Armaturens form:</i> Rund <i>Armaturens mål:</i> . <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Styring:</i> Adresserbar Dali <i>Montasje:</i> I systemhimling <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Iht. branntegning Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UNE01</p> <p>Lysetid i batteridrift: 1 time Levetid batteri: 10 år Lumen ut (lm): 300 Medianlevetid: >100 000h</p> <p>Inkl. adresserbar modul for Dali</p> <p>SOM TYPE:</p> <p>Eltek Ova/OmniLED PRO Round R 10Y 138</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 44 Lys:

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.443.2	<p>XE7.2329229A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Montering: Utenpåliggende – tak Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innebygd batteri Tilstandsovervåkning: Tilstandsovervåkning sentralt Kapslingsgrad: IP23 Lyskilde: LED <i>Lokalisering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Armaturens form:</i> Firkantet <i>Armaturens mål:</i> . <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Styring:</i> Adresserbar Dali <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Iht. rømningsplan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UNE02</p> <p>Lysetid i batteridrift: 1 time Levetid batteri: 10 år Lumen ut (lm): 300 Medianlevetid: >100 000h</p> <p>Inkl. adresserbar modul for Dali</p> <p>Som type:</p> <p>Eltek Ova-OmniLED PRO Round 138Surface ER/AP NM ST LED 230V 10Y 138h</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.443.3	<p>XE7.2312211A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Montering: Utenpåliggende – tak Funksjon: Markeringsskilt med lys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsovervåkning sentralt Kapslingsgrad: IP20 Lyskilde: Integrert LED-lyskilde <i>Lokalisering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> . <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Styring:</i> Adresserbar Dali <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Iht. rømningsplan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UNE06</p> <p>Lysetid i batteridrift: 1 time Levetid batteri: 10 år Lumen ut (lm): 220 Medianlevetid: >100 000h</p> <p>Inkl. adresserbar modul for Dali</p> <p>Som type:</p> <p>Eltek ExitLED PRO M ST LED 230V m/pikt 10Y 138h Tosidig montasje</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.443.4	<p>XE7.2312211A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Montering: Utenpåliggende – tak Funksjon: Markeringsskilt med lys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsovervåkning sentralt Kapslingsgrad: IP20 Lyskilde: Integrert LED-lyskilde <i>Lokalisering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> . <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Styring:</i> Adresserbar Dali <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Iht. rømningsplan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UNE07</p> <p>Lysetid i batteridrift: 1 time Levetid batteri: 10 år Lumen ut (lm): 220 Medianlevetid: >100 000h</p> <p>Inkl. adresserbar modul for Dali</p> <p>Som type:</p> <p>Eltek ExitLED PRO M ST LED 230V m/pikt 10Y 138h</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Kapittel: 44 Lys

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
44.443.5	<p>XE7.2322291A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Montering: Utenpåliggende – tak Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsovervåkning sentralt Kapslingsgrad: IP65 Lyskilde: Integrert LED-lyskilde <i>Lokalisering:</i> Tegning iht. tegningsliste <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> . <i>Armaturens farge:</i> Hvit <i>Styring:</i> Adresserbar Dali <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Tekst eller piktogram (eventuelt med henvisning til):</i> Iht. rømningsplan <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>-UNE08</p> <p>Lysetid i batteridrift: 1 time Levetid batteri: 10 år Lumen ut (lm): 360 Medianlevetid: >100 000h</p> <p>Inkl. adresserbar modul for Dali</p> <p>Som type:</p> <p>Eltek ImperLED Combi ST LED 230V 1hr m/pikt 10Y 138</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 44 Lys:					

49 Andre elkraftinstallasjoner**41/43/44/52/54/56 - Samlede installasjoner pga. spredte områder og varierende omfang**Henvisninger

NS3420 (202202)

FEL

NEK 400:2022

NEK 439 Lavspenningstavler, siste gjeldende utgave.

Siste gjeldende publikasjoner fra Lyskultur.

NEK 700:2020

NS3960-2019 Brannalarmanlegg

Tegninger iht. tegningsliste

Orientering/Tekniske bestemmelser

Kapittelet omfatter diverse rom som skal renoveres.

Alle overflater skal males og noen rom får ny systemhimling. I den forbindelse skal kanal/uttak byttes og lysarmaturer byttes, inkl. nytt kursopplegg mellom lysene.

Det skal etableres lokal styring av lys via Dali for dimming.

Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat.

Kostnad for hulltak skal inngå i poster.

Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.

Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.1	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Mellomåsen Plan U1 - Bygg B Rom B013 - Møterom</p> <p>Dette består i dag av 2 rom hvor vegg mellom skal rives for å etablere nytt møterom. Det blir etablert ny systemhimling 600x600.</p> <p>Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres: Eksisterende installasjoner skal demonteres/rives og deponeres iht. Bok 0.</p> <p>Eksisterende tilførsler benyttes videre.</p> <p>6 stk. inf. lys i himling inkl. nytt kursopplegg mellom lys. Som type: C77-R600x600 WH 5000 DALI 830 LI 4xSM</p> <p>Lysene skal styres lokalt m/dali for dimming</p> <p>Vertikal kanal langs dør medtas. Som type: TEK100x50</p> <p>Eksisterende kanal skal byttes og suppleres iht. tegning. Som type: TEK123x72</p> <p>Etablere 4 stk. triple stikkontakter inkl. kursopplegg i kanal. Etablere 2 stk. dob. stikkontakter inkl. kursopplegg i kanal</p> <p>Etablere 3 stk. dob. tele/data-uttak i kanal Cat6A, skjermet utførelse Forsynes fra rack på rom C102A Lengde kabel: Estimert 55m</p> <p>Eksisterende brannmeldere skal videreføres. En over himling, en i systemhimling. Demonteres/remonteres. Brannsløyfe tilpasses. Midlertidig deteksjon må etableres.</p> <p>Eksisterende ovner skal videreføres. Demonteres/remonteres.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.2	<p>Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Mellomåsen Plan U1 Bygg B Rom C102A</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Etablere patchpanel i eksisterende rack,for skjermet kabel. Gjelder for 6 stk. kabler. Komplett montert/koblet/testet/merket iht. gjeldende forskrifter. Inkludert nødvendige patchesnorer.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.3	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Mellomåsen Plan U1 - Bygg D Rom D037 - Samtalerom</p> <p>Eksisterende himling skal bestå, overflater renoveres.</p> <p>Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Eksisterende installasjoner skal demonteres/rives og deponeres iht. Bok 0.</p> <p>Eksisterende tilførsler benyttes videre.</p> <p>Prosjektor/lerret skal demonteres, skal ikke monteres. Skjerm og 2 stk. høytalere skal demonteres/remonteres.</p> <p>4 stk. inf. lys i himling byttes 1-1 Som type: C35-R600x600 LED 4000 DALI 830 LI MP</p> <p>3 stk. inf. spotter i himling byttes 1-1. Som type: D70-R108 G2 1100 DALI 830 LI MB SM/WH</p> <p>Lysene skal styres lokalt m/dali for dimming, 2 soner</p> <p>Eksisterende termostat står i dag bak skjerm. Skal flyttes til vegg v/dør, kabel skjøtes ut og termostat monteres.</p> <p>Vertikal kanal langs dør medtas iht. tegning. Som type: TEK100x50</p> <p>Eksisterende kanal skal byttes og suppleres iht. tegning. Som type: TEK123x72</p> <p>Etablere 2 stk. triple stikkontakter i kanal v/arbeidsbord Bytte 3 stk. dob. stikkontakter i kanal Bytte 2 stk. inf. dob. stikkontakter</p> <p>Etablere 1 stk. dob. tele/data-uttak i kanal v/arbeidsbord Cat6A, skjermet utførelse Forsynes fra rack +D=521.101 på rom D032 Lager Lengde kabel: 45m.</p> <p>Eksisterende 1 stk. tele/data-uttak påvegg, bytte uttak.</p> <p>Eksisterende stikkontakt som kommer i konflikt med etablering skyvedør, fjernes. Kabel skjøtes/legges om.</p> <p>Eksisterende ovn, 1000W, byttes 1-1</p> <p>Eksisterende brannmeldere skal videreføres. Demonteres/remonteres.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolierende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>				
49.4	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Mellomåsen Plan U1 - Bygg D Rom D036 - Arbeidsrom m/tilhørende rom</p> <p>Etablering ny systemhimling 600, overflater renoveres.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres på arbeidsrom:</p> <p>Eksisterende installasjoner skal demonteres/rives og deponeres iht. Bok 0.</p> <p>Eksisterende tilførsler benyttes videre.</p> <p>9 stk. inf. lys i himling byttes 1-1, inkl. nytt kursopplegg. Som type: C35-R600x600 LED 4000 DALI 830 LI MP</p> <p>Lysene skal styres lokalt m/dali for dimming, 2 soner</p> <p>Eksisterende kanal skal byttes iht. tegning. Som type: TEK123x72</p> <p>Eksisterende 10 stk dob. stikkontakter i kanal, bytte uttak. Eksisterende 3 stk. dob. inf. stikkontakter, bytte uttak.</p> <p>Eksisterende 6 stk. tele/data-uttak i kanal, bytte uttak.</p> <p>Eksisterende 1 stk. tele/data-uttak påvegg, bytte uttak.</p> <p>Eksisterende ovner 2 stk.1000W, byttes 1-1</p> <p>Eksisterende brannmeldere skal videreføres. Demonteres/remonteres.</p> <p>Dette skal utføres på tilhørende rom:</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:



Prosjekt: Nordlandssykehuset Omroking SPIS_KER - RIE2					Side 49-6
Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>3 stk. inf. spotter byttes. Som type: D70-R108 G2 1100 DALI 830 LI MB SM/WH</p> <p>Lokal styring m/dali for dimming.</p> <p>Printer-rom skal rives. Eksisterende 2 stk. inf. dob. stikkontakter fjernes og kabel skjøtes ut. Lys og bevegelsesdetektor demonteres, kabler fjernes.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Branntetting utføres i brannskille iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>				
49.5	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Mellomåsen Plan U1 - Bygg D Rom D035 - Stue/kjøkken</p> <p>Det skal etableres ny systemhimling 600x600, overflater renoveres.</p> <p>Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Eksisterende installasjoner skal demonteres/rives og deponeres iht. Bok 0.</p> <p>Kjøkkeninnredning skal demonteres/remonteres.</p> <p>Eksisterende tilførsler benyttes videre.</p> <p>Demontering/bytte av benkarmatur inkl. nytt kursopplegg for Dali Som type: A41-W1200 LED 1700 Dali 830</p> <p>Eksisterende enkel stikk m/timer, byttes 1-1. Eksisterende 2 stk. dob. stikkontakter, bytte uttak.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Etablere 12 stk. spotter inf. i himling inkl. nytt kursopplegg for Dali. Som type: D70-R108 G2 1100 DALI 830 LI MB SM_WH</p> <p>Lysene skal styres lokalt m/dali for dimming, 2 soner.</p> <p>Kurstilførsel til stikkontakter, kommer i veggen til printerrum som skal rives. Kabel må skjøtes ut/tilpasses til ny løsning. Stikkontakt plasseres i hjørnet mot D036.</p> <p>Dette gjelder også antenne-uttak og datauttak.</p> <p>Eksisterende 3 stk. dob. inf. stikkontakter, bytte uttak.</p> <p>Eksisterende ovn 1 stk.1200W byttes 1-1. Eksisterende ovn i D035A byttes til 1000W og kobles sammen med ovn på stue. Eksisterende termostat ved dør demonteres/remonteres. Termostat til røykerom fjernes, gjelder også kabel helt tilbake til =434.11 plassert på D032 Lager. Lengde 20m.</p> <p>Eksisterende brannmeldere skal videreføres. Demonteres/remonteres.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolierende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Branntetting utføres i branntegning iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.6	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Mellomåsen Plan U1 - Bygg D Rom D032 Lager</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Etablere patchpanel i eksisterende rack, for skjermet kabel. Gjelder for 2 stk. kabler. Komplett montert/koblet/testet/merket iht. gjeldende forskrifter. Inkludert nødvendige patchesnorer.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.7	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Mellomåsen Plan U1 - Bygg D Rom D011/012 - Kjøkken</p> <p>Eksisterende 2 rom skal slås sammen. Det blir etablert ny systemhimling 600x600. Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Eksisterende installasjoner skal demonteres/rives og deponeres iht. Bok 0.</p> <p>Eksisterende tilførsler benyttes videre og suppleres iht. ny kjøkkentegning.</p> <p>Etablere 6 stk. inf. lys i himling inkl. kursopplegg. Som type: C95-R600x600 LED 4800 DALI 830 LI MP/GL</p> <p>Lysene skal styres lokalt m/dali for dimming.</p> <p>1 eksisterende ovn fjernes og 1 eksisterende ovn byttes til 1000W.</p> <p>Eksisterende brannmeldere skal videreføres. Demonteres/remonteres.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.8	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Fløy F/N 3.etg Rom 3115 - Undersøkelse/behandlingsrom medisinsk Gruppe 1</p> <p>Eksisterende 2 rom skal slås sammen. Det blir etablert ny systemhimling 600x600. Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Eksisterende installasjoner skal demonteres/rives og deponeres iht. Bok 0.</p> <p>Eksisterende brannmeldere skal videreføres. Demonteres/remonteres.</p> <p>Eksisterende tilførsler benyttes videre. Forsynt fra +F03.3202=433.301</p> <p>Det skal etableres en ny lyskurs fra prioritert forsyning - kurs XF303. Estimert lengde 20m. Eksisterende kursopplegg skal splittes og legges om slik at dette rommet skilles ut og blir forsynt fra ny lyskurs.</p> <p>Lysene skal styres lokalt m/dali for dimming.</p> <p>5 stk. inf. lys i himling inkl. nytt kursopplegg. Som type: C35-R600x600 LED 4000 DALI 830 LI MP</p> <p>1 stk. nedhengt armatur m/snor for dimming inkl. nytt kursopplegg. Som type: C10-P1 WH150x1200 LED 7000 DIM 830 CSD CP2.5 SPR-SEN SU</p> <p>Eksisterende kanal skal byttes og suppleres iht. tegning. Som type: TEK123x72</p> <p>Eksisterende kanal langs dør 3115 skal byttes iht. tegning. Som type: TEK100x52</p> <p>Eksisterende kanal langs dør 3114, skal fjernes, likeså lysstyring og stikkontakt.</p> <p>Eksisterende 4 stk. triple stikkontakter i kanal, bytte uttak. Eksisterende 1 stk. dob. stikkontakt i kanal, bytte uttak.</p> <p>Eksisterende kurser utvides med 8 stk. triple stikkontakter i kanal, inkl. kursopplegg, iht. tegning.</p> <p>Eksisterende 2 stk. dob. tele/data-uttak i kanal, bytte uttak.</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:	

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Etablere 4 stk. dob. tele/data-uttak iht. tegning. Kabel/utstyr skal være Cat6A, skjermet. Forsynes fra rack i kjeller +N=521.001 via sjakt i rom 3253, estimert lengde pr. kabel 80m.</p> <p>Eksisterende branntettinger må åpnes/tettes, antatt 7 plasser.</p> <p>Utjevningforbindelser:</p> <p>Det skal etableres en utjevningjordskinne i vertikal kanal.på yttervegg. Skiltes på utsiden av kanal, skilt av varig type. Alle tilkoblinger skal ha egen klemme på skinnen.</p> <p>Det skal etableres G/G PN 16m2 fra jordskinne i fordeler +F03.3202=433.301 til ny utjevningjordskinne. Kabel føres over tak i rør.</p> <p>Følgende skal jordes med egen G/G PN-leder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vannrør - sprinkler - ventilasjon - radiatorer - gulvbelegg - T-profil himling - belysning - stikkontakt-kurs <p>Det skal benyttes G/G PN 4m2 hvis den forlegges mekanisk beskyttet. Det skal benyttes G/G PN 6m2 hvis den forlegges uten mekanisk beskyttelse.</p> <p>Etter utførelse skal det dokumenteres overgangsmotstand til jord ikke høyere enn 2ohm.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.9	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Fløy F/N 3.etg Rom 3137 - Samtalerom</p> <p>Eksisterende himling skal videreføres. Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Eksisterende installasjoner skal demonteres/rives og deponeres iht. Bok 0.</p> <p>Eksisterende brannmeldere og termostat skal videreføres. Demonteres/remonteres.</p> <p>Eksisterende koaks-uttak og PC prosjektor-uttak skal ikke videreføres. Uttak inkl. kabling skal fjernes tilbake til rack???</p> <p>3 stk. inf. belysning skal byttes 1-1, inkl. nytt kursopplegg for Dali. Som type:C35-R300x1200 LED 4000 DALI 830 LI MP</p> <p>1 stk. lys skal byttes til nedhengt armatur med snor for dimming, over arbeidsbord. Som type: C10-P1 WH150x1200 LED 7000 DO; 830 CSD CP2.5 SPR-SEN SU</p> <p>Byggherre supplerer med ny himlingsplate.</p> <p>Lysene skal styres lokalt m/dali for dimming.</p> <p>Eksisterende minikanal med 1 stk. dob. tele/data-uttak skal fjernes. Kabel fjernes tilbake til rack i tilhørende korridor.</p> <p>Eksisterende kanal skal byttes og suppleres iht. tegning. Som type: TEK123x72</p> <p>Eksisterende kanal langs dør skal byttes iht. tegning. Som type: TEK100x52</p> <p>Eksisterende 2 stk. triple stikkontakter i kanal, bytte uttak. Eksisterende 3 stk. inf. dob. stikkontakt, bytte uttak.</p> <p>Eksisterende kurser utvides med 2 stk. triple stikkontakter i kanal, inkl. kursopplegg, ved arbeidsbord iht. tegning.</p> <p>Eksisterende 1 stk. dob. tele/data-uttak i kanal, bytte uttak.</p> <p>Etablere 1 stk. dob. tele/data-uttak iht. tegning. Kabel/utstyr skal være Cat6A, skjermet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Forsynes fra rack i kjeller +N=521.001 via sjakt i rom 3253, estimert lengde pr. kabel 80m.</p> <p>Eksisterende brannettinger må åpnes/tettes, antatt 7 plasser.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegnning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.10	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Fløy F/N 3.etg Rom 3121 - Spiserom/stue</p> <p>Utvidelse av eksisterende kurser.</p> <p>Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Eksisterende kurser utvides med 6 stk. dob. stikkontakter i kanal, iht. tegning.</p> <p>Etablere 5 stk. dob. tele/data-uttak i kanal iht. tegning. Kabel/utstyr skal være Cat6A, skjermet. Forsynes fra rack i kjeller +N=521.001 via sjakt i rom 3253, estimert lengde pr. kabel 75m.</p> <p>Eksisterende brannettinger må åpnes/tettes, antatt 7 plasser.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Brannetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>				
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.11	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Fløy F/N 3.etg Rom 3164 - Møte/grupperom</p> <p>Utvidelse av eksisterende kurser.</p> <p>Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Tegninger iht. tegningsliste</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Eksisterende 2 stk. dob. stikkontakter, bytte uttak og flyttes opp i ny kanal. Hull blindes av med lokk.</p> <p>Eksisterende kurs utvides med 2 stk. dob. stikkontakter, i kanal, iht. tegning.</p> <p>Etablere 1 stk. dob. tele/data-uttak i kanal iht. tegning. Kabel/utstyr skal være Cat6A, skjermet. Forsynes fra rack i kjeller +N=521.001 via sjakt i rom 3253, estimert lengde pr. kabel 80m.</p> <p>Eksisterende brannettinger må åpnes/tettes, antatt 7 plasser.</p> <p>Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.</p> <p>Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Brannetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.</p> <p>Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.</p> <p>Rund sum</p>				
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:

Kapittel: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
49.12	<p>49 Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>Fløy N Kjeller Hovedrack +N=521.001</p> <p>Eksisterende føringer ansees som fullt ut belastet. Nye føringer må medtas.</p> <p>Dette skal utføres:</p> <p>Etablere patchpanel i eksisterende rack, for skjermet kabel. Gjelder for 22 stk. kabler. Komplett montert/koblet/testet/merket iht. gjeldende forskrifter. Inkludert nødvendige patchesnorer.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner:					

52 Integrert kommunikasjon

521 Kabling for ekom og automatisering 523 Sentralutstyr

Henvisninger

NS3420 (202202)
FEL
NEK400:2022
NEK 700:2020
Tegninger iht. tegningsliste

Orientering/Tekniske bestemmelser

I dette kapittel medtas komplett spredenett for tele- og datakommunikasjon.

Terminering av svakstrømskabler i fordelinger skal være oversiktlig og ryddig montert/arrangert.

Skjøt, parallellkobling, krysskobling, overgangs-kontakter, tilpasningsledd etc. skal ikke forekomme som del av den kablingen mellom fordeler og uttakspunkt.

Følgende transmisjonskvalitet skal ligge til grunn for for leveransen:

Transmisjonskvalitet: Kategori 6A/klasse Ea - 500 Mhz.
NEK 700
Kabeltype: Skjermet

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet: Gjeldende bestemmelser, Ekomloven

Spredenettpunkt skal bestykkes med 8-pins kontakter RJ45 og tilfredstille oppgitte systemkrav. Konnektorer og kontakter skal være ihht. gjeldende standard.

Det skal verifiseres at installasjonen tilfredstiller alle krav stilt over. Dette gjelder alt utstyr fra rack til og med terminert punkt.

Det skal utarbeides en målerapport som verifiserer at alle kabler tilfredstiller alle krav jfr. punkt over. Målerapporten skal i tillegg vise kabelens lengde, samt en verifikasjon på at alle pinner og ledere er riktig terminert. Dette skal inngå i punktposter.

Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat. Kostnad for hulltak skal inngå i poster.

Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.

Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
52.521	Kabling for ekom og automatisering				
52.521.1	<p>WL1.320A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For ekom Kapslingsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende, i kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Remontering wifi-kabler, uttak og accesspunkter.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	5		
52.521.2	<p>WL1.322A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For ekom Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende, i kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for enkle tele/data-uttak. Komplett med montering/kobling/testing.</p> <p>b) Materialer</p> <p>I punkt skal det medtas nødvendig CAT 6 S/FTP kabel og uttak.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal kables fra rack +RH=521.201, plassert i rom H226B.</p> <p>Lengde fra serverrom H226B og til dør inn til gang H201B, er 27 meter. I denne lengden er det ikke tatt høyde for opp til tak/ned til gulv.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	14		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 52 Integrrert kommunikasjon:

Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
52.521.3	<p>WL1.322A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For ekom Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende, i kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for doble tele/data-uttak. Komplett med montering/kobling/testing.</p> <p>b) Materialer</p> <p>I punkt skal det medtas nødvendig CAT 6 S/FTP kabel og uttak.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal kables fra rack +RH=521.201, plassert i rom H226B.</p> <p>Lengde fra serverrom H226B og til dør inn til gang H201B, er 27 meter. I denne lengden er det ikke tatt høyde for opp til tak/ned til gulv.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	2		
52.521.4	<p>WL1.352A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg, G214 Toalett <i>Montasje:</i> I rørfordelerskap <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder kabel mellom Waterguard/vannstopp i kjøkkenbenk H232 og 2 stk. magnetventiler via kabelsplitter plassert i rørfordelerskap. Utstyret leveres/monteres av VVS.</p> <p>Kabel Cat6A uskjermet med RJ45-plugg.</p> <p>I posten inngår testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 52 Integrrert kommunikasjon:					

Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
52.523	Sentralutstyr				
52.523.1	<p>WH3.113A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar – RJ45 skjermet Gjennomgående forbindelse: 4-par <i>Lokalisering:</i> Serverrom H226B <i>Anleggstype:</i> IKT <i>Båndbredde og overføringsstandard:</i> . <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> . <i>Montasje:</i> I eksisterende 19" rack Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post gjelder patchepanel, 48 port, for uttak i Fløy G/H. Monteres i eksisterende 19" rack +RH=521.201</p>	stk	1		
52.523.2	<p>WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER Antall <i>Lokalisering:</i> Rom H226B <i>For koblingspanel:</i> . <i>Kabeltype:</i> Cat 6A skjermet <i>Pluggtype:</i> RJ45 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Lengde 2 meter. Komplette ferdig montert.</p>	stk	18		

Sum denne side:

Sum Kapittel 52 Integrrert kommunikasjon:

54 Alarm og signal

542 Brannalarmanlegg

543 Adgangkontroll, innbrudds- og overfallsalarm

Henvisninger

NS3420 (202202)
FEL
NEK400:2022
NEK 700:2020
NS3960-2019 Brannalarmanlegg
NS-EN 54
Tegninger iht. tegningsliste

Orientering/Tekniske bestemmelser

I dette kapittel medtas levering, montering, merking, prøving og idriftsettelse av en utvidelse av eksisterende brannalarmanlegg iht. beskrivelse.

Eksisterende brannalarmanlegg er av typen Eltek Honeywell og dette ligger til grunn for prosjektert løsning.

Eksisterende brannsentral er av type ANX 95, System 02

Kursopplegg utføres som skjult anlegg hvor dette er mulig.
Entreprenøren er imidlertid ansvarlig ovenfor regelverket vedrørende detaljutførelse med henblikk på nøyaktig plassering av detektorer i forhold til bygningsutførelse, lufteventiler etc.
Ved plassering av komponenter over himling må det tas hensyn til ventilasjonskanaler etc. slik at komponentene blir tilgjengelige for service.

Detektorene monteres i himlingsplater hvor mulig.
I rom med skråtak monteres det nedpendlede detektorer nær takets høyeste punkt, dog ikke nærmere tilstøtende vegg enn 0,5 meter.
Detektorene pendles ned 24 cm, iht. NS 3960.

Det er ikke avklart hvor eksisterende sløyfe 13 og 14 kommer inn til 2.etg og hvor sløyfene føres videre.
Dette gjelder også eksisterende klokkekurs.
Entreprenøren skal avklare dette under riving.
Videre skal entreprenøren dele antall detektorer på sløyfene slik at antall adresser ikke overstiger 126.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Ved alarm skal brann-/deteksjonssted angis med tekst i brannmannspanel i angrepspunkt og i brannmannspanel i Fløy G/H. Alarmteksten skal logisk bygges opp med angivelse av etasje, bygningsdel, romnummer, fliknummer. Det forutsettes også at detektornummeret angis i displayet ved brannalarm.

Utkast til alarmtekster skal utarbeides i god tid før ferdigstilling, og skal godkjennes av byggherren før alarmtekst programmeres.

Tilbudt anlegg skal knyttes opp i mot eksisterende presentasjonsverktøy, som er av typen FIREWIN.

Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat.
Kostnad for hulltak skal inngå i poster.

Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.

Brannetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.

543 Adgangkontroll, innbrudds- og overfallsalarm

Det skal etableres et overfallsalarm-anlegg av typen ASCOM. Byggherre leverer IR - Fyr som entreprenør monterer.

Kabling mellom IR - Fyr utføres som sløyfe.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542	Brannalarm				
54.542.1	<p>WL1.332A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for brannmeldere, brannmeldere m/summer, flash m/akustisk varsling og I/O-enhet.</p> <p>Som punkt regnes rør/kanal, bokser og kabel.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Til detektorsløyfer og alarmkurser benyttes kabeltyper godkjent av utstyrsleverandør.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	44		
54.542.2	<p>WL1.332A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for manuell meldere</p> <p>Som punkt regnes rør/kanal, bokser og kabel.</p> <p>Til detektorsløyfer og alarmkurser benyttes kabeltyper godkjent av utstyrsleverandør.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.3	<p>WL1.332A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt for brannmannspanel.</p> <p>Det skal etableres kommunikasjon til brannalarm-sentral.</p> <p>Som punkt regnes rør/kanal, bokser og kabel.</p> <p>Det skal benyttes kabeltyper godkjent av utstysleverandør.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.5	<p>WM1.3992A DETEKTOR FOR BRANN Antall Type detektor: Optisk branndetektor m/summer Tilkobling til bus-system: Brannsløyfe Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Anvendelse:</i> For deteksjon av branntilløp <i>Montasje:</i> På sokkel i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I posten skal sokkel inngå.</p> <p>Montering, tilkoblinger med nødvendig koblingsmateriell, brakett og testing/idriftsettelse skal være medtatt i posten.</p> <p>Detektor skal leveres med støvdeksel i byggeperioden.</p> <p>SOM TYPE:</p> <p>Eltek IQ8Quad, Optisk m/summer</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.6	<p>WM1.3192A DETEKTOR FOR BRANN Antall Type detektor: Optisk detektor Tilkobling til bus-system: Brannsløyfe Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Anvendelse:</i> For deteksjon av branntilløp <i>Montasje:</i> På sokkel i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I posten skal sokkel inngå.</p> <p>Montering, tilkoblinger med nødvendig koblingsmateriell, brakett og testing/idriftsettelse skal være medtatt i posten.</p> <p>Detektor skal leveres med støvdeksel i byggeperioden.</p> <p>Der hvor det monteres detektor over himling, skal dette angis med skilt av varig type.</p> <p>SOM TYPE:</p> <p>Eltek IQ8Quad, Optisk røykdetektor, O</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.7	<p>WM1.3890A DETEKTOR FOR BRANN Antall Type detektor: Kombinert optisk og termisk detektor Tilkobling til bus-system: Brannsløyfe Kapslingsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Anvendelse:</i> Deteksjon av branntilløp <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I posten skal sokkel inngå.</p> <p>Montering, tilkoblinger med nødvendig koblingsmateriell, brakett og testing/idriftsettelse skal være medtatt i posten.</p> <p>Detektor skal leveres med støvdeksel i byggeperioden.</p> <p>SOM TYPE:</p> <p>Eltek IQ8Quad Multisensor optisk/termisk, OT</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	2		
54.542.8	<p>WQ2.9992A OPTISK SIGNALAPPARAT Antall Type: Optisk flash m/summer Lyskilde: LED Lysfarge: Rød/hvit Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende på vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Montering, tilkoblinger, brakett med nødvendig koblingsmateriell og testing/idriftsettelse skal være medtatt i posten.</p> <p>SOM TYPE:</p> <p>Eltek IQ8Alarm Plus Optisk/akustisk alarmgiver</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.9	<p>YB4.31319200110A MANUELL BRANNMELDER OG UTLØSERENHET FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM</p> <p>Antall</p> <p>Type: Utenpåliggende manuell melder Anvendelse: Brannalarm Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Valgfri Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Kvalitetskrav:</i> . <i>Målenøyaktighet:</i> . Montasje: Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Montering, tilkoblinger med nødvendig koblingsmateriell og testing/idriftsettelse skal være medtatt i posten.</p> <p>Plasseres slik at de oppfyller universel utforming.</p> <p>SOM TYPE:</p> <p>Eltek IQ8 Manuell melder</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.10	<p>YB4.3122290110A INN-/UTGANGSENHET (I/O-ENHET) FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM Antall Type I/O-enhet: Inngangsenhet Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Potensialfritt signal Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg, rom H235 <i>Anvendelse:</i> Ventilasjon <i>Kvalitetskrav:</i> . <i>Målenøyaktighet:</i> . <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende brannmelder i ventilasjonsanlegget skal knyttes til brannalarmanlegg via I/O-enhet.</p> <p>Montering, tilkoblinger med nødvendig koblingsmateriell og testing/idriftsettelse skal være medtatt i posten.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.11	<p>YB4.329200110A KONTROLLENHET FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM Antall Type kontrollenhet: Brannmannspanel Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Valgfri Kommunikasjonsprotokoll: Valgfritt Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg, i korridor G202 <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Kvalitetskrav:</i> . <i>Målenøyaktighet:</i> . <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Montering, tilkoblinger med nødvendig koblingsmateriell, esting/idriftsettelse og merking skal være medtatt i posten.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
54.542.12	<p>YB4.329299110A KONTROLLENHET FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM Antall Type kontrollenhet: Sløyfekort Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: . Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørsesifikk Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Brannsentral System 02 <i>Anvendelse:</i> . <i>Kvalitetskrav:</i> Leverandørsesifikk <i>Målenøyaktighet:</i> . <i>Montasje:</i> I brannsentral <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Ifm. oppgradering av sløyfe 13 og 14, må det byttes ut sløyfekort for 2 sløyfer.</p> <p>Alle avklaringer/varslinger ifm. bytte skal være ivaretatt i posten.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.13	<p>YB4.31111299110A SENSOR (DETEKTOR) FOR AUTOMATISK BRANNALARMSYSTEM Antall Type sensor (detektor): Optisk Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Kommunikasjonsprotokoll: Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, alle etasjer <i>Anvendelse:</i> Branneteksjon <i>Adresserbart eller konvensjonelt system:</i> Adresserbart <i>Kvalitetskrav:</i> Leverandørspesifikk <i>Målenøyaktighet:</i> . <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Alle detektorene på sløyfe 13 og 14 skal byttes 1 - 1. Totalt 161 detektorer.</p> <p>I posten skal eksisterende detektorer demonteres og leveres til godkjent mottak.</p> <p>I posten skal nye detektorer og sokler inngå.</p> <p>Montering, tilkoblinger og testing/idriftsettelse skal være medtatt i posten.</p> <p>Der hvor det monteres detektor over himling, skal dette angis med skilt av varig type.</p> <p>SOM TYPE:</p> <p>IQ8Quad, Optisk røykdetektor, O, antall: 149 stk. IQ8 Manuell melder, antall: 8 stk. IQ8Quad Multisensor optisk/termisk, OT, antall: 4 stk.</p> <p>Gjennomføring kan gjøres på dagtid. Det må medtas nok personell for utførelse ila 1 arbeidsdag. Det kan arbeides utover kveld/natt, men ufravikelig krav er at anlegget skal være operativt før arbeidet avsluttes.</p> <p>Utskifting av sløyfekort må utføres i samme operasjon.</p> <p>Avklaringer vedr. adkomst til rom, må avklares i god tid.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.542.14	<p>WS5.23A SKILT FOR RØMNINGSPLAN Antall</p> <p>Type: Orienteringsplan A3 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Dimensjoner:</i> A4/A3 <i>Materialer og utforming:</i> Valgfritt <i>Ledesystem:</i> . <i>Plassering:</i> iht. byggherres anvisninger <i>Underlag:</i> Laminert <i>Festemåte:</i> I ramme <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder oppdatering av orienteringsplaner.</p> <p>Det eksisterer DWG av eksisterende orienteringsplaner. Disse vil bli gjort tilgjengelige.</p>	stk	3		
54.543	Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm				
54.543.1	<p>WL1.392A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: Overfallsalarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Utenpåliggende på vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder IR-Fyr. Disse leveres av byggherre.</p> <p>Kabel PR 2x1,5+j Koblingsboks på bro for avgreining.</p> <p>Byggherre ivaretar programmering/idriftsettelse.</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	23		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 54 Alarm og signal:					

Kapittel: 54 Alarm og signal

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
54.543.2	<p>WL1.392A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: Overfallsalarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G, 2.etg, rom 207 og trapp 2001 <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder IR-Fyr. Disse leveres av byggherre.</p> <p>Kabel PR 2x1,5+j Koblingsboks på bro for avgreining.</p> <p>Byggherre ivaretar programmering/idriftsettelse.</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 54 Alarm og signal:					

56 Automatisering

562 Sentral driftskontroll og automatisering

563 Lokal automatisering

564 Installasjoner for buss-systemer

Henvisninger

NS3420 (202202)

FEL

NEK400:2022

NEK 700:2020

Integrasjon av systemer til Intouch - RevB

Tegninger iht. tegningsliste

Orientering/Tekniske bestemmelser

Buss-system som skal benyttes på romreguleringsnivå er KNX.

I dette kapittel inngår etablering av et KNX-system med Dali. Det skal i hovedsak benyttes til styring av lys og varme. Overvåking av nødlis skal gjøres via Dali i toppsystemet.

Integrasjon til SD-anlegget skal utføres iht. vedlagt dokument - Integrasjon av systemer til SD-anlegg ved NLSH.

Alle grensesnitt skal være medtatt.

Det må også planlegges med tilstedeværelse av systemleverandør for tilrettelegging for integrasjon.

Merking skal skje etter TFM "Tverrfaglig Merkesystem" og retningslinjer fra byggherre.

Hulltak for rør i bygningsdeler - inntil 32 mm hulldiameter, er ikke angitt separat.
Kostnad for hulltak skal inngå i poster.

Gjennomføringer i lydisolerende konstruksjoner skal tettes tosidig, slik at krav til konstruksjonens lydisolasjon blir opprettholdt. Kostnader skal inngå i poster.

Branntetting utføres i brannskiller iht. branntegning. Kostnader skal inngå i poster.

Kapittel: 56 Automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.562	Sentral driftskontroll og automatisering				
56.562.1	<p>BN6.3269A SYSTEM FOR AUTOMATISERING Antall</p> <p>Anleggstype: Grensesnitt mellom KNX og SD <i>Lokalisering:</i> +G=433.210 <i>Grunnlag:</i> 02-E-433-60-001 <i>Utførelseskrav:</i> . <i>Merking:</i> iht. gjeldende krav <i>Funksjonsprøving:</i> . <i>Dokumentasjon:</i> iht. BOK 0 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: KNX spacelYnk Multigateway</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
56.562.2	<p>WB3.292A STRØMFORSYNING Antall</p> <p>Strømforsyning: Til grensesnitt KNX/SD Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> +G=433.210, 02-E-433-60-001 <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Nominell primær spenning, strøm og frekvens:</i> . <i>Nominell sekundær spenning, strøm og frekvens:</i> . <i>Karakteristikker:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> DIN-skinne <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: KNX strømf 24VDC/0,4A DIN</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:

Kapittel: 56 Automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.562.3	<p>INTEGRASJON MOT EKISTERENDE SD-ANLEGG</p> <p>Integrasjon til SD-anlegget skal utføres iht. vedlagt dokument - Integrasjon av systemer til SD-anlegg ved NLSH.</p> <p>Alle grensesnitt skal være medtatt.</p> <p>Det må også planlegges med tilstedeværelse av systemleverandør for tilrettelegging for integrasjon. Rund sum</p>				
56.563	Lokal automatisering				
56.563.1	<p>WE6.1962A SENTRAL FOR SIGNAL</p> <p>Antall</p> <p>Funksjon: KNX DALI-Gateway Kapslingstype: For innbygging i annen sentral eller fordeling Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> +G=433.210 <i>Effektbehov:</i> . <i>Systemoversikt:</i> . <i>Montasje:</i> DIN-skinne <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: KNX DALI-Gateway REG-K/2/16/64</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	RS	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:

Kapittel: 56 Automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.563.2	<p>WB3.292A STRØMFORSYNING Antall</p> <p>Strømforsyning: KNX Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> +G=433.210 <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Nominell primær spenning, strøm og frekvens:</i> . <i>Nominell sekundær spenning, strøm og frekvens:</i> . <i>Karakteristikker:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> DIN-skinne <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: KNX SpaceLogic strømf. 1280 mA</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
56.563.3	<p>WL1.352A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende, i kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Punkt gjelder KNX-bus til termostat m/4 vipper, termostat, aktuator på radiator (leveres/monteres av VVS) og PIR.</p> <p>Kabel KNX-bus 2x2x0,8mm</p> <p>Nødvendig materiell for avgreining av buss, skal være inkludert.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	58		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Kapittel: 56 Automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<p>56.564</p> <p>56.564.1</p>	<p>Installasjoner for buss-systemer</p> <p>YB4.5121231110A SENSOR (DETEKTOR) FOR BEVEGELSEDETEKSJON</p> <p>Antall</p> <p>Type sensor (detektor): Passiv infrarød (PIR) Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: KNX Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder PIR montert i tak.</p> <p>I posten inngår montering, intern kabling, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: KNX PIR 360 nærvær/IR phv</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	<p>stk</p>	<p>8</p>		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:

Kapittel: 56 Automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.564.2	<p>YB4.5121231110A SENSOR (DETEKTOR) FOR BEVEGELSEDETEKSJON Antall Type sensor (detektor): Passiv infrarød (PIR) Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: KNX Kapslingsgrad: IP20 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Kvalitetskrav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I kanal langs dør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder PIR montert i kanal</p> <p>I posten inngår montering, intern kabling, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: Exxact KNX PIR 180° 2.2m hvit</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	11		
56.564.3	<p>WO3.49922A LYSSTYRING Antall Type: Betjeningsenhet Nivåinnstilling: Tilkobling til bus-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende, i kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder 4-vippe m/termostat</p> <p>I posten inngår montering, intern kabling, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: Exxact KNX 4-knapp RTR hvit</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Kapittel: 56 Automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.564.4	<p>WO3.49922A LYSSTYRING Antall Type: Betjeningsenhet Nivåinnstilling: Tilkobling til bus-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg, i tavlenisje <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder 4-vippe</p> <p>I posten inngår montering, intern kabling, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: Exxact KNX 4-knapp hvit</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
56.564.5	<p>YB4.121193111A AKTUATOR FOR BAS Antall Type aktuator: Aktuator for ventil Leveranseomfang: Kun tilkobling Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: KNX Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg <i>Kvalitetskrav:</i> . <i>Ytelse:</i> . <i>Montasje:</i> På radiatorer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder tilkobling på aktuator for styring varme på radiatorer.</p> <p>Selve aktuator leveres/monteres av VVS.</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 56 Automatisering:					

Kapittel: 56 Automatisering

Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
56.564.6	<p>YB4.113123111A SENSOR FOR TEMPERATUR, TRYKK, DIFFERANSETRYKK, FUKTIGHET ELLER LUFTKVALITET Antall Type sensor: Sensor for temperatur Leveranseomfang: Levering, montering og spenningssetting Signaltype: Digital (datakommunikasjon) – trådbundet Kommunikasjonsprotokoll: KNX Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fløy G/H, 2.etg, H236, Garderobe <i>Anvendelse:</i> Regulering temperatur <i>Medium:</i> . <i>Kvalitetskrav:</i> . <i>Målenøyaktighet:</i> . Montasje: Utenpåliggende Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder termostat montert på vegg.</p> <p>I posten inngår montering, kobling, testing, idriftsettelse og merking.</p> <p>Alt materiell nødvendig medtas.</p> <p>Som type: KNX termostat</p> <p>Tegning iht. tegningsliste</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 56 Automatisering:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generelt	00-1
40 Elkraftinstallasjoner, generelt	40-1
41 Basisinstallasjoner for elkraft	41-1
411 Kabelføring for elkraftinstallasjoner	41-2
412 Jording for elkraftinstallasjoner	41-5
43 Lavspent forsyning	43-1
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	43-3
44 Lys	44-1
442 Belysning	44-2
443 Nødllys	44-15
49 Andre elkraftinstallasjoner	49-1
52 Integrert kommunikasjon	52-1
521 Kabling for ekom og automatisering	52-2
523 Sentralutstyr	52-4
54 Alarm og signal	54-1
542 Brannalarm	54-3
543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm	54-12
56 Automatisering	56-1
562 Sentral driftskontroll og automatisering	56-2
563 Lokal automatisering	56-3
564 Installasjoner for buss-systemer	56-5