

## 4332 Kursopplegg til alminnelig forbruk.

### Henvisninger:

Se regneark for informasjon

### Orientering:

Kursopplegget utføres både som skjult og åpent anlegg.

### Prisgrunnlag:

Posten omfatter kursopplegg for lys, nødlys, stikkontakter, varme og utstyr.

Spesifikasjon og prising av kursopplegg er i det vesentlige basert på punktprinsippet.

Delprodukter som ikke skal inngå i punktpriser er spesifisert separat og prissettes som egen post.

Punktpris defineres som sum av alt materiell for kursopplegg fra fordeling fram til og med uttak, dividert med sum antall punkter.

Koblingsbokser telles ikke som pkt. men skal inngå i generelle punktpriser. Montasjebokser i kanal skal innregnes i pkt. pris for stikk.

### Tekniske bestemmelser:

Når ikke høyder er angitt på plantegninger, skal det benyttes montasjehøyder som angitt i NS 3931, og/eller høyder angitt på prinsippskjema.

Hvor det benyttes fleksibel ledning for tilkobling av utstyr skal det sørges for solid strekkavlastning i tilkoblingsendene for ledningen. Ved fast tilkobling av innfelt lysarmatur skal tilkoblingsledningen fortrinnsvis beskyttes av fleksibelt rør e.l.

Kursene som benyttes til ledelys/markeringslys skal merkes tydelig i fordeler slik at test av nødlysene kan utføres på en enkel måte.

Anlegget skal for øvrig utføres slik at det tilfredsstillers Selskapet for Lyskulturs publikasjon "NØDLYS OG LEDESYSTEM", siste utgave.

For kurser til nødlys (uten innebygd batteriback-up) skal det benyttes funksjonssikker kabel der disse krysser branncelle, til 1. punkt i gjeldende branncelle.

Med teknisk tilkobling menes følgende:

- tilkobling av angitt kabel/ ledning til utstyr
- 1 m plastbelagt panserslange med feste til underlag evt. inkl. skjøtemuffe til røranlegg
- 1 stk nippel for panserslange for innføring i koblingsboks på utstyret.

Merking: Nivå: 2

Dokumentasjon: Nivå: 2

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr            | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------|---|------|--------|------|-----|
| 42.433.43<br>32.1 | <b>RQ5.3141211A</b><br><b>MERKING AV UTTAK</b><br>Antall<br><b>Type uttak:</b> Fast tilkoblet uttak<br><b>Utførelse:</b> Trykte strips<br><b>Farge på skilt og tekst:</b> Hvit / svart<br><b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Tegnhøyde 2.<br>Linje 6 mm<br><b>Antall linjer:</b> 1<br><b>Antall tegn per linje:</b> 1 - 10<br><i>Lokalisering:</i> Merking av brytere, koblingsbokser, bev.meldere etc. som er del av kursopplegg til pkt. for elkraft<br><i>Montasje:</i> Limes på enhetene<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Posten omfatter alle enheter i kap. 4332.   | RS   |        |      |     |
| 42.433.43<br>32.2 | <b>WL1.2121A</b><br><b>STIKKONTAKT</b><br>Antall<br><b>Type:</b> Stikkontakt, elkraft<br><b>Uttak per enhet:</b> 2<br><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br><i>Lokalisering:</i> Se rombehandlingsskjema, korridor Plan 1,2 og 3<br><i>Montasje:</i> På vegg, i kanal, på kabelbro, i tak etc.<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br><br><i>Regulerbar post</i><br><br>K115A Korridor:<br>Montering stikk for lys 4 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til korridor.<br><br>K115B Korridor:<br>Montering stikk for lys 4 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til korridor.<br><br>K119A Korridor:<br>Montering stikk for lys 8 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til korridor.<br><br>K119B Korridor:<br>Montering stikk for lys 6 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til korridor.<br><br>K102 Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til kontor.<br><br>K106 Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra | stk  | 78     |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
|        | fordeling til kontor.<br><br>K106B Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til kontor.<br><br>K107 Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til kontor.<br><br>K108 Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til kontor.<br><br>K109A Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til kontor.<br><br>K109B Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til kontor.<br><br>K111 Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til kontor.<br><br>K112A Kontor:<br>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til kontor.<br><br>K113 WC:<br>Montering stikk for lys 1 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til WC.<br><br>K113B Forrom:<br>Montering stikk for lys 1 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til forrom.<br><br>K115 Forrom:<br>Montering stikk for lys 1 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til forrom.<br><br>K115A Korridor:<br>Montering stikk for lys 4 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til korridor.<br><br>K115B Korridor:<br>Montering stikk for lys 4 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til korridor.<br><br>K119A Korridor:<br>Montering stikk for lys 8 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til korridor.<br><br>K119B Korridor:<br>Montering stikk for lys 6 stk. Kurs er fremlagt fra<br>fordeling til korridor. |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr                    | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------|---|------|--------|------|-----|
|                           | <p>K200 Korridor:<br/>Montering stikk for lys 3 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til korridor.</p> <p>K216 Kontor:<br/>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til kontor.</p> <p>K216B Kontor:<br/>Montering stikk for lys 2 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til kontor.</p> <p>K200C Korridor:<br/>Montering stikk for lys 3 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til korridor.</p> <p>K229 Korridor:<br/>Montering stikk for lys 3 stk. Kurs er fremlagt fra fordeling til korridor.</p>   |      |        |      |     |
| <b>42.433.43<br/>32.3</b> | <p><b>WJ2.421A<br/>LEDNING FOR LAVSPENNING</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type:</b> Isolert massiv<br/><b>Ledermateriale:</b> Cu<br/><i>Lokalisering:</i> Se rombehandlingsskjema, Korridor, kontor m.m Plan 1,2 og 3<br/><i>Forlegning:</i> På vegg, i kanal, på kabelbro, i tak etc.<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter demontering og montering av nytt kursopplegg for lys, samt blandet installasjoner/kurser for stikk inntil 16A</p> <p>Kursopplegg for lys skal benyttes det som installatør ser som egnet.<br/>Nye armatur beskrevet med ledning og plugg.</p> <p><i>Regulerbar post</i></p> <p>K102 Kontor:<br/>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br/>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5</p> <p>K103 Kontor:<br/>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br/>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5</p> | m    | 884,00 |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
|        | K106 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5     |      |        |      |     |
|        | K106B Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K107 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5     |      |        |      |     |
|        | K108 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5     |      |        |      |     |
|        | K109A Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K109B Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K110 Telestudio:<br>Demontering inntil: 18 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5 |      |        |      |     |
|        | K111 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5     |      |        |      |     |
|        | K112A Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K112B Kontor:<br>Demontering inntil: 15 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 15 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K113A Kontor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K113 WC:<br>Demontering inntil: 6 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 6 m PR 2x2,5           |      |        |      |     |
|        | K113B Forrom:<br>Demontering inntil: 6 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 6 m PR 2x2,5      |      |        |      |     |
|        | K114A Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K114B Kontor:<br>Demontering inntil: 15 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 15 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|---|------|--------|------|-----|
|        | K115A Korridor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5 |      |        |      |     |
|        | K115B Korridor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5 |      |        |      |     |
|        | K119A Korridor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5 |      |        |      |     |
|        | K119B Korridor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5 |      |        |      |     |
|        | K200 Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5  |      |        |      |     |
|        | K203 Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5  |      |        |      |     |
|        | K211 Møterom:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5   |      |        |      |     |
|        | K216 Kontor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K216B Kontor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5   |      |        |      |     |
|        | K200C Korridor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5 |      |        |      |     |
|        | K217B Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 10 m PR 2x2,5   |      |        |      |     |
|        | K218 Kontor:<br>Demontering inntil: 12 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 12 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K220 Kontor:<br>Demontering inntil: 12 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 12 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K221 Kontor:<br>Demontering inntil: 12 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 12 m PR 2x2,5    |      |        |      |     |
|        | K229 Korridor:<br>Demontering inntil: 20 m PR 2x2,5<br>Montering inntil: 20 m PR 2x2,5  |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr            | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------|--|------|--------|------|-----|
| 42.433.43<br>32.4 | <p><b>WL1.315A</b><br/><b>PUNKT</b><br/>Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For elkraft<br/><b>Kapslingsgrad:</b> IP67<br/><i>Lokalisering:</i> Utvendig belysning på fasader<br/><i>Montasje:</i> Installasjon legges under kledning<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Det skal legges frem 2 kurser à ca 100m som skal legges frem til 11 stk lyskastere på fasader.</p> <p>Signal utelysstyring hentes fra PLS i hovedtavlerom. Samme lysstyring som NLSH generelt (fra SD-anlegg).<br/>1 DU fra SD-anlegg</p> <p>PFSP 2x2,5mm<sup>2</sup> (Hver kurs ca 100m)</p> <p>Regulerbar post</p> <p>I punktet inngår:<br/>2 stk kontaktor<br/>2 stk jordfeilautomater<br/>1 stk bryter AUTO/AV/PÅ</p> | stk  | 2      |      |     |
| 42.433.43<br>32.5 | <p><b>WL1.311A</b><br/><b>PUNKT</b><br/>Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For elkraft<br/><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br/><i>Lokalisering:</i> For elkraft installasjon i ventilasjonsrom<br/><i>Montasje:</i> Åpen installasjon<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>Det skal legges frem installasjon til 4 stk lys og 1 stk dobbel stikkontakt 16A<br/>Ca 25m PR 2x2,5mm<sup>2</sup></p> <p>Det benyttes eksisterende kursopplegg ut fra fordeling.</p> <p>Regulerbar post</p>   | stk  | 5      |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## 442 Belysningsutstyr

Henvisning:  
Se regneark

Orientering:  
Systemspenning er IT 230V

Kapittelet omfatter demontering, levering og montering av armaturer og lyskilder.  
Tilbudt armaturtype og pris skal oppgis.

Entreprenør er ansvarlig for at tilbudte type har tilsvarende lystekniske data og kvalitet som beskrevet.

Dokumentasjon av tilbudte armaturer skal medfølge tilbudet.

RIE skal kunne forlange dokumentasjon av lysberegninger for alternativ leveranse.

Før endelig bestilling av armaturer må entreprenør kontakte byggherre.

For belysningsanlegg og nødløslanlegg legges publikasjoner fra Lyskultur til grunn.

Prisgrunnlag:

Byggherren forbeholder seg rett til å foreta endringer i antall spesifiserte lysarmaturer slik at anbudssummen endres med inntil pluss/minus 25 %, uten at dette gir rett til endring av enhetsprisene på tilbudt utstyr.

Alternativ pris og produkt.

For at byggherren skal kunne benytte andre produkter enn det som er beskrevet, må følgende kriterier være oppfylt:

1. Det må tilbys et produkt som kvalitets- og funksjonsmessig er likeverdig med det produktet som er beskrevet.
2. Tilleggskostnader for byggherren og andre entreprenører som følge av at alternativt produkt er valgt, skal dekkes av el.entreprenøren.

Merking ihht kap. 10



| Prosjekt: NLSH FLØY K. Rehabilitering                      |   | Side 42-9 |        |      |     |
|--|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning            |   |           |        |      |     |
| Postnr   | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh.      | Mengde | Pris | Sum |
| 42.44.442.1  | <b>WT1.691113922A</b><br><b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b><br>Antall<br><b>Lyskildetype:</b> LED<br><b>Antall lyskilder:</b> 1<br><b>Bruksområde:</b> Interiørbelysning<br><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br><b>Avdekning type:</b> Plan skjerm<br><b>Materiale i avdekning:</b> Akryl<br><b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Opal transparent<br><b>Tilkobling:</b> Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt<br><i>Lokalisering:</i> Korridor Plan 1, 2 og 3<br><i>Armaturens form:</i> Kvadratisk<br><i>Armaturens mål:</i> 599x599x8,5<br><i>Lystekniske krav:</i> Lumen/Watt 101<br><i>Montasje:</i> I himling<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>McAdam step 3, Farge og temp CRI>80, 4000K.<br><br>NB! Pga lite tilgjengelig plass over himling må det benyttes armatur med lav byggehøyde maks 50mm.<br><br>Type tilbudt: | stk       | 55     |      |     |
| 42.44.442.2  | <b>WT1.691113922A</b><br><b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b><br>Antall<br><b>Lyskildetype:</b> LED<br><b>Antall lyskilder:</b> 1<br><b>Bruksområde:</b> Interiørbelysning<br><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br><b>Avdekning type:</b> Plan skjerm<br><b>Materiale i avdekning:</b> Akryl<br><b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Opal transparent<br><b>Tilkobling:</b> Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt<br><i>Lokalisering:</i> Kontor Plan 1, 2 og 3<br><i>Armaturens form:</i> Kvadratisk<br><i>Armaturens mål:</i> 599x599x8,5<br><i>Lystekniske krav:</i> Lumen/Watt 101<br><i>Montasje:</i> I himling<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>McAdam step 3, Farge og temp CRI>80, 4000K.<br><br>NB! Pga lite tilgjengelig plass over himling må det benyttes armatur med lav byggehøyde                                   | stk       | 14     |      |     |
| Sum denne side:  |   |           |        |      |     |
| Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning: |   |           |        |      |     |

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr      | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------|---|------|--------|------|-----|
| 42.44.442.3 | <p>maks 50mm.</p> <p>Type tilbudt:</p> <p><b>WT1.691114922A</b><br/> <b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b><br/>           Antall<br/> <b>Lyskildetype:</b> LED<br/> <b>Antall lyskilder:</b> 1<br/> <b>Bruksområde:</b> Interiørbelysning<br/> <b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br/> <b>Avdekning type:</b> Lam ellgitter<br/> <b>Materiale i avdekning:</b> -<br/> <b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Opal transparent<br/> <b>Tilkobling:</b> Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt<br/> <i>Lokalisering:</i> Kontorer Plan 1, 2 og 3<br/> <i>Armaturens form:</i> Rektangulært<br/> <i>Armaturens mål:</i> LxBxH: 1328x65x65mm<br/> <i>Lystekniske krav:</i> Lumen/Watt 130<br/> <i>Montasje:</i> Nedhengt<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           McAdam step 3, Farge og temp CRI&gt;80, 4000K.</p> <p>Type tilbudt:</p> | stk  | 14     |      |     |
| 42.44.442.4 | <p><b>WT1.691393941A</b><br/> <b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b><br/>           Antall<br/> <b>Lyskildetype:</b> LED<br/> <b>Antall lyskilder:</b> 1<br/> <b>Bruksområde:</b> Utendørs på bygning<br/> <b>Kapslingsgrad:</b> IP 65<br/> <b>Avdekning type:</b> Plan skjerm<br/> <b>Materiale i avdekning:</b> Støpt aluminium. Farge grå<br/> <b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Blank refleksjon<br/> <b>Tilkobling:</b> Direkte tilkobling med kabel/ledning<br/> <i>Lokalisering:</i> Utvendig på fasader<br/> <i>Armaturens form:</i> Rektangulært<br/> <i>Armaturens mål:</i> LxBxH: 410x313x75mm<br/> <i>Lystekniske krav:</i> Lumen/Watt 130<br/> <i>Montasje:</i> Motes på utvendig kledning<br/> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag<br/>           McAdam step 3, Farge og temp CRI&gt;80, 3000K.</p> <p>Type tilbudt:</p>        | stk  | 11     |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr          | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------|---|------|--------|------|-----|
| 42.44.442.<br>5 | <b>WT1.691392931A</b><br><b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b><br>Antall<br><b>Lyskildetype:</b> LED<br><b>Antall lyskilder:</b> 1<br><b>Bruksområde:</b> Utendørs på bygning<br><b>Kapslingsgrad:</b> IP 65<br><b>Avdekning type:</b> Kuppel<br><b>Materiale i avdekning:</b> Støpt aluminium<br><b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Diffus refleksjon<br><b>Tilkobling:</b> Direkte tilkobling med kabel/ledning<br><i>Lokalisering:</i> Utvendig, over inngangsdør<br><i>Armaturens form:</i> Rektangulært<br><i>Armaturens mål:</i> LxBxH: 300x300x65mm<br><i>Lystekniske krav:</i> Lumen/Watt 45<br><i>Montasje:</i> Moteres på utvendig kledning<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>McAdam step 3, Farge og temp CRI>80,<br>3000K.<br><br>Armatur tilkobles eksisterende kurs<br><br>Type tilbudt: | stk  | 2      |      |     |
| 42.44.442.<br>6 | <b>WT1.691113911A</b><br><b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b><br>Antall<br><b>Lyskildetype:</b> LED<br><b>Antall lyskilder:</b> 1<br><b>Bruksområde:</b> Interiørbelysning<br><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br><b>Avdekning type:</b> Plan skjerm<br><b>Materiale i avdekning:</b> -<br><b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Klar transparent<br><b>Tilkobling:</b> Direkte tilkobling med kabel/ledning<br><i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom<br><i>Armaturens form:</i> Rektangulært<br><i>Armaturens mål:</i> LxBxH: 1145x150x50mm<br><i>Lystekniske krav:</i> Lumen/Watt 138<br><i>Montasje:</i> I tak<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>McAdam step 3, Farge og temp CRI>80,<br>4000K.<br><br>Type tilbudt:   | stk  | 4      |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr          | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------|---|------|--------|------|-----|
| 42.44.442.<br>7 | <b>CD3.14999A</b><br><b>DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL</b><br>Antall<br><b>Bygningsdel:</b> Demontering av eksisterende armatur innvendig i plan 1, 2 og 3<br><i>Lokalisering:</i> Kontor og korridor<br><i>Tilgjengelighet:</i> -<br><i>Konstruksjon:</i> -<br><i>Byggeår:</i> -<br><i>Materialer:</i> -<br><i>Dimensjon:</i> -<br><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -<br><i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Armatur leveres til godkjendt deponi<br><br>Posten er regulerbar | stk  | 90     |      |     |
| 42.44.442.<br>8 | <b>CD3.14999A</b><br><b>DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL</b><br>Antall<br><b>Bygningsdel:</b> Demontering av eksisterende armatur utvendig på fasade<br><i>Lokalisering:</i> Fasader<br><i>Tilgjengelighet:</i> -<br><i>Konstruksjon:</i> -<br><i>Byggeår:</i> -<br><i>Materialer:</i> -<br><i>Dimensjon:</i> -<br><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -<br><i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Armatur leveres til godkjendt deponi<br><br>Posten er regulerbar                    | stk  | 7      |      |     |
| 42.44.442.<br>9 | <b>CD3.14999A</b><br><b>DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL</b><br>Antall<br><b>Bygningsdel:</b> Demontering av eksisterende armatur i ventilasjonsrom<br><i>Lokalisering:</i> Ventilasjonsrom<br><i>Tilgjengelighet:</i> -<br><i>Konstruksjon:</i> -<br><i>Byggeår:</i> -<br><i>Materialer:</i> -<br><i>Dimensjon:</i> -<br><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -<br><i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -<br><i>Andre krav:</i>  | stk  | 4      |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|---|------|--------|------|-----|
|        | a) Omfang og prisgrunnlag<br>Armatur leveres til godkjendt deponi<br><br>Posten er regulerbar |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## 443 Nødlisutstyr

Henvisning:  
Orientering på byggeplass.

Orientering:

Dette kapittelet omfatter demontering og remontering av eksisterende nødlis. Nødlis er av nyere dato og skal demonteres og monteres i forbindelse med ny himling i Plan 1, 2 og 3

Prisgrunnlag:  
Som kap. 442 Belysningsutstyr.

Tekniske bestemmelser:  
For strømforsyning, driftstid, reservestrømskilde, testing og lysnivå vises til NS-EN 1838 og NS-EN 50171, samt til Lyskulturs publikasjon nr.7 "NØDLIS OG LEDESYSTEM", siste utgave.

Utforming av skilt, farge, bokstavhøyde og symbolbruk skal være i samsvar med ovennevnte normer.

Merkenivå: 3  
Dokumentasjonsnivå: 2

## Kapittel/fag: 42 Installasjoner for lavspenning

| Postnr          | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------|--|------|--------|------|-----|
| 42.44.443.<br>1 | <b>WTA</b><br><b>Lysutstyr</b><br>Antall<br><i>Andre krav:</i><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br>Posten omfatter demontering og remontering av<br>nødlisutstyr i Plan 1, 2 og 3<br>x) Mengderegler<br>Posten er regulerbar | stk  | 18     |      |     |

Sum denne side:

Sum Kapittel/fag 42 Installasjoner for lavspenning:

## 5421 Kurser for brannalarm

Henvisning:  
Orientering på byggeplass

Orientering:  
Postene omfatter nyinstallasjon, demontering og remontering av kursopplegg for brannalarmanlegg.

Prisgrunnlag:  
Her inngår demontering og remontering av kursopplegg for brannalarmanlegg i forbindelse med renovering. Samt nyinstallasjon i kontor 216B.

Kobling i fordeling utføres av installatør/utstyrsleverandør.

Tekniske bestemmelser:  
Kursopplegget skal være i overensstemmelse med "Regler for automatiske brannalarmanlegg", utgitt av FG.

Merkenivå: 2

Dokumentasjonsnivå: 1



## Kapittel/fag: 54 Alarm og signal

| Postnr            | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------|---|------|--------|------|-----|
| 54.542.54<br>21.1 | <p><b>WL1.331A</b><br/><b>PUNKT</b><br/>Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm<br/><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br/><i>Lokalisering:</i> Se regneark<br/><i>Montasje:</i> På vegg og i tak<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal omfatte nyinstallasjon i kontor 216b for kabling for brannalarmanlegg i Plan 2</p> <p>Punkt for BRANNALARMANLEGG.<br/>Som punkt regnes her uttak for:<br/>Punkt i detektorsløyfe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle meldere</li> <li>- detektorer</li> <li>- alarmorgan</li> <li>- sprinklerkontroller</li> <li>- I/O for styring av brannspjeld</li> <li>- Nøkkelsafe</li> </ul> <p>Punkt i alarm/styrerets</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dørholdemagneter</li> </ul> <p>Punkt for utstyr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alarmsender</li> <li>- kabel til ventilasjonsanlegg</li> <li>- kabel til adg.ktr.anlegg</li> <li>- Brannmannspanel/orienteringstablå</li> </ul> | stk  | 1      |      |     |
| 54.542.54<br>21.2 | <p><b>WJ2.411A</b><br/><b>LEDNING FOR LAVSPENNING</b><br/>Lengde</p> <p><b>Type:</b> Isolert flertrådet<br/><b>Ledermateriale:</b> Cu<br/><i>Lokalisering:</i> Plan 1, 2 og 3<br/><i>Forlegning:</i> Skult/åpent<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal omfatte demontering og remontering av eksisterende kabling for brannalarmanlegg i Plan 1, 2 og 3</p> <p><i>Regulerbar post</i></p> <p>Punkt for BRANNALARMANLEGG.</p>   | m    | 515,00 |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 54 Alarm og signal:

## Kapittel/fag: 54 Alarm og signal

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
|        | <p>Som punkt regnes her uttak for:</p> <p>Punkt i detektorsløyfe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle meldere</li> <li>- detektorer</li> <li>- alarmorgan</li> <li>- sprinklerkontroller</li> <li>- I/O for styring av brannspjeld</li> <li>- Nøkkelsafe</li> </ul> <p>Punkt i alarm/styrerets</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dørholdemagneter</li> </ul> <p>Punkt for utstyr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alarmsender</li> <li>- kabel til ventilasjonsanlegg</li> <li>- kabel til adg.ktr.anlegg</li> <li>- Brannmannspanel/orienteringstablå</li> </ul> <p>K102 Kontor:<br/>           Demontering inntil: 10 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 10 m brannkabel</p> <p>K103 Kontor:<br/>           Demontering inntil: 10 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 10 m brannkabel</p> <p>K106 Kontor:<br/>           Demontering inntil: 6 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 6 m brannkabel</p> <p>K106B Kontor:<br/>           Demontering inntil: 6 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 6 m brannkabel</p> <p>K107 Kontor:<br/>           Demontering inntil: 6 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 6 m brannkabel</p> <p>K108 Kontor:<br/>           Demontering inntil: 6 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 6 m brannkabel</p> <p>K109A Kontor:<br/>           Demontering inntil: 6 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 6 m brannkabel</p> <p>K109B Kontor:<br/>           Demontering inntil: 6 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 6 m brannkabel</p> <p>K110 Telestudio:<br/>           Demontering inntil: 14 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 10 m brannkabel</p> <p>K111 Kontor:<br/>           Demontering inntil: 6 m brannkabel<br/>           Remontering inntil: 6 m brannkabel</p> |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 54 Alarm og signal:

## Kapittel/fag: 54 Alarm og signal

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|---|------|--------|------|-----|
|        | K112A Kontor:<br>Demontering inntil: 6 m brannkabel<br>Remontering inntil: 6 m brannkabel     |      |        |      |     |
|        | K112B Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel   |      |        |      |     |
|        | K113A Kontor:<br>Demontering inntil: 15 m brannkabel<br>Remontering inntil: 15 m brannkabel   |      |        |      |     |
|        | K113 WC:<br>Demontering inntil: 5 m brannkabel<br>Remontering inntil: 5 m brannkabel          |      |        |      |     |
|        | K113B Forrom:<br>Demontering inntil: 5 m brannkabel<br>Remontering inntil: 5 m brannkabel     |      |        |      |     |
|        | K114A Kontor:<br>Demontering inntil: 7 m brannkabel<br>Remontering inntil: 7 m brannkabel     |      |        |      |     |
|        | K114B Kontor:<br>Demontering inntil: 12 m brannkabel<br>Remontering inntil: 12 m brannkabel   |      |        |      |     |
|        | K115A Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel |      |        |      |     |
|        | K115B Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel |      |        |      |     |
|        | K119A Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel |      |        |      |     |
|        | K119B Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel |      |        |      |     |
|        | K200 Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel  |      |        |      |     |
|        | K203 Korridor:<br>Demontering inntil: 15 m brannkabel<br>Remontering inntil: 15 m brannkabel  |      |        |      |     |
|        | K211 Møterom:<br>Demontering inntil: 20 m brannkabel<br>Remontering inntil: 20 m brannkabel   |      |        |      |     |
|        | K216 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel    |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 54 Alarm og signal:

## Kapittel/fag: 54 Alarm og signal

| Postnr                          | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------|---|------|--------|------|-----|
|                                 | K216B Kontor:<br>Demontering inntil: 20 m brannkabel<br>Remontering inntil: 20 m brannkabel<br><br>K200C Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel<br><br>K217B Kontor:<br>Demontering inntil: 7 m brannkabel<br>Remontering inntil: 7 m brannkabel<br><br>K218 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel<br><br>K220 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel<br><br>K221 Kontor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel<br><br>K229 Korridor:<br>Demontering inntil: 10 m brannkabel<br>Remontering inntil: 10 m brannkabel |      |        |      |     |
| <b>54.542.54</b><br><b>21.3</b> | <b>WJ2.411A</b><br><b>LEDNING FOR LAVSPENNING</b><br>Lengde<br><b>Type:</b> Isolert flertrådet<br><b>Ledermateriale:</b> Cu<br><i>Lokalisering:</i> Kontor 216b<br><i>Forlegning:</i> Skult<br><i>Andre krav:</i><br><br>a) Omfang og prisgrunnlag<br><br>Posten skal omfatte nyinstallasjon i kontor 216b for kabling for brannalarmanlegg i Plan 2<br><br><br>Punkt for BRANNALARMANLEGG.<br>Som punkt regnes her uttak for:<br>Punkt i detektorsløyfe<br>- manuelle meldere<br>- detektorer<br>- alarmorgan<br>- sprinklerkontroller<br>- I/O for styring av brannspjeld<br>- Nøkkelsafe   | m    | 20,00  |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 54 Alarm og signal:

## Kapittel/fag: 54 Alarm og signal

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
|        | Punkt i alarm/styrekrets<br>- dørholdemagneter<br>Punkt for utstyr<br>- alarmsender<br>- kabel til ventilasjonsanlegg<br>- kabel til adg.ktr.anlegg<br>- Brannmannspanel/orienteringstablå |      |        |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 54 Alarm og signal:

## 5423 Detektorer, meldere, alarmorgan mv. for brannalarm

**Orientering:**

Kapitlet omfatter demontering og montering av eksisterende alarmutstyr for automatisk brannvarslingsanlegg. Samt 1 stk ny melder i kontor 216b

**Prisgrunnlag:**

Prisen skal omfatte demontering og montering av detektorer og alarmorgan for brannalarmanlegget. Samt i driftsetting av 1 stk ny installert melder.

## Kapittel/fag: 54 Alarm og signal

| Postnr            | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon   | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------|---|------|--------|------|-----|
| 54.542.54<br>23.1 | <p><b>WL1.331A</b><br/><b>PUNKT</b><br/>Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For signal, kontroll og alarm<br/><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br/><i>Lokalisering:</i> Se regneark<br/><i>Montasje:</i> På vegg og i tak<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal omfatte demontering og remontering av eksisterende detektorer og alarmorgan for brannalarmanlegg i Plan 1, 2 og 3.</p> <p><i>Regulerbar post.</i></p> <p>Punkt for BRANNALARMANLEGG.<br/>Som punkt regnes her uttak for:<br/>Punkt i detektorsløyfe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle meldere</li> <li>- detektorer</li> <li>- alarmorgan</li> <li>- sprinklerkontroller</li> <li>- I/O for styring av brannspjeld</li> <li>- Nøkkelsafe</li> </ul> <p>Punkt i alarm/styrekrets</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dørholdemagneter</li> </ul> <p>Punkt for utstyr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alarmsender</li> <li>- kabel til ventilasjonsanlegg</li> <li>- kabel til adg.ktr.anlegg</li> <li>- Brannmannspanel/orienteringstablå</li> </ul> | stk  | 30     |      |     |
| 54.542.54<br>23.2 | <p><b>XJ1.1112211A</b><br/><b>DETEKTOR FOR BRANN</b><br/>Antall</p> <p><b>Funksjonskriterium:</b> Optisk detektor<br/><b>Signalutgang:</b> Digital<br/><b>Tilkobling til buss-system:</b> Med separat tilkoblingsenhet<br/><b>Kommunikasjonsprotokoll:</b> Utgang kobles direkte til sentral<br/><b>Kapslingsgrad:</b> IP20<br/><i>Lokalisering:</i> Tak/himling i kontor 216b<br/><i>Anvendelse:</i> Detektere brann<br/><i>Montasje:</i> I tak. Under himling.<br/><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p>  | stk  | 1      |      |     |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel/fag 54 Alarm og signal:

## Kapittel/fag: 54 Alarm og signal

| Postnr | NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon  | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|--|------|--------|------|-----|
|        | Interaktiv røkdetektor med Selfverify funksjon, for selv test en gang pr døgn, som type Autronica BHH-300. |      |        |      |     |

Sum denne side:

Sum Kapittel/fag 54 Alarm og signal:



**INNHOLDSFORTEGNELSE**

|      |  |       |
|------|--|-------|
| 42   | Installasjoner for lavspenning .....                     | 42-1  |
| 433  | Elkraftfordeling til alminnelig forbruk .....            | 42-1  |
| 4332 | Kursopplegg til alminnelig forbruk .....                 | 42-1  |
| 44   | Lys .....  | 42-8  |
| 442  | Belysningsutstyr .....                                   | 42-8  |
| 443  | Nødlysutstyr .....                                       | 42-14 |
| 54   | Alarm og signal .....                                    | 54-1  |
| 542  | Brannalarm .....   | 54-1  |
| 5421 | Kurser for brannalarm .....                              | 54-1  |
| 5423 | Detektorer, meldere, alarmorgan mv. for brannalarm ..... | 54-7  |

**ANBUDSSKJEMA**

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>42.433.43</b> | Kursopplegg til alminnelig forbruk                 |
| <b>32</b>        |  |
| <b>42.433</b>    | Elkraftfordeling til alminnelig forbruk            |
| <b>42.44.442</b> | Belysningsutstyr                                   |
| <b>42.44.443</b> | Nødlisutstyr                                       |
| <b>42.44</b>     | Lys  |
| <b>42</b>        | Installasjoner for lavspenning                     |
| <b>54.542.54</b> | Kurser for brannalarm                              |
| <b>21</b>        |  |
| <b>54.542.54</b> | Detektorer, meldere, alarmorgan mv. for brannalarm |
| <b>23</b>        |  |
| <b>54.542</b>    | Brannalarm   |
| <b>54</b>        | Alarm og signal                                    |