

# **SORTLAND KOMMUNE**

## **Sortland brannstasjon - utrykningsvei**

**Teknisk mengdebeskrivelse (NS3420-ver.201801), byggfag**  
RIVei, RIVA, RIE, RIB

**05.07.2019**

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei  
030 Henvisninger

Side 00-2

**ORIENTERING**

Tekniske krav og spesifikasjoner skal inngå som en del av prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt.

Postene i beskrivelsen er delt opp i følgende deler (kapittel):

00 Generell del

01 Etablering, drift og avvikling

71 Bearbeidet terreng

73 Utendørs røranlegg

74 Utendørs elkraft

76 Veger og plasser

Denne beskrivelsen er basert på NS3420, 4.utgave (databaseversjon 201801) og NS3451. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til tekniske bestemmelser og mengdeberegningsregler i respektive standarder.

Hvor avvik fra NS 3420 skal gjøres gjeldende er dette spesielt angitt i denne beskrivelse/spesifikasjon.

De ytelser som er beskrevet i de enkelte poster, skal alltid prises i tillegg til de ytelser som iflg. NS3420 og NS3451 omfattes av de spesifiserte kodene.

Det må tas hensyn til innledningen i de enkelte bygningsdeler i beskrivelsen ved prising av postene. Ved eventuelle uoverenstemmelser mellom innledning og post/kodenummer, gjelder innledningen foran teksten i posten.

Leveranser av materialer som inngår i den enkelte post skal generelt medtas i posten, dersom ikke annet er spesifisert.

**LEVERING AV TILBUD**

Tilbudet skal leveres elektronisk.

Teknisk mengdebeskrivelse er sendt ut som tilbudsfil med filformatet \*.gab.

I tilbudet skal det vedlegges en utskrift på papirformat fra "G-PROG LINKER" med de samme prisdata som er lagret på den vedlagte fil.

Prising av teknisk beskrivelse gjøres i programmet G-PROG Linker. Dette program kan brukes og lastes ned helt gratis fra web-adressen <http://www.nois.no/linker> <<http://www.nois.no/linker>>.

Vi gjør oppmerksom på at poster i Linkerfilen ( \*.gab) ikke kan redigeres, derfor må eventuelle tilføyelser gjøres på selve papirutskriften. Deretter velges Fil > Anbudsbehandling med Linker>Lag prisfil ( \*.gap).

En prisfil ( \*.gap) er helt skrivebeskyttet for redigering av poster og priser.

**MENGDEBESTEMMELSER**

Prisbærende enheter i den tekniske beskrivelse er poster angitt med eget postnummer i venstre kolonne og med måleenhet og mengde. Mengdene er på delproduktnivå i ht. NS3420.

Oppgitte mengder i teknisk spesifikasjon (lengder for trekkerør ol.) er regnet netto i ht. målreglene i NS3420 og kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling.

Det påligger entreprenøren å kontrollere mengdene på stedet før varen bestilles.

**ENDRING/TILLEGG TIL BESTEMMELSER I NS 3420.**

Der beskrivelsen angir spesielle kvaliteter/produkter skal tilbudet baseres på dette. Tilbyder kan i tillegg tilby alternative utførelser. Det skal i så fall fremlegges dokumentasjon som viser at utførelsen/produktet er likeverdig eller bedre enn det beskrevne.

**PRISGRUNNLAG**

Alle mengder er regulerbare.

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei  
05 Adresse- og telefonliste rådgivere

Side 00-3

**05 ADRESSELISTE RÅDGIVERE****PROSJEKTERINGSLEDELSE:**

Norconsult AS  
Skoleveien 1, 9407 Harstad  
Mob. 97 53 23 20.  
Epost: oyvind.monsen@norconsult.com  
Saksbehandler: Øyvind Monsen

**RÅDGIVENDE ING. VEI:**

Norconsult AS  
Skoleveien 1, 9407 Harstad  
Mob. 97 53 23 20.  
Epost: oyvind.monsen@norconsult.com  
Saksbehandler: Øyvind Monsen

**RÅDGIVENDE ING. VA:**

Norconsult AS  
Halvor Heyerdahlsv 4, 8626 Mo i Rana  
Mob. 97 72 98 03.  
Epost: stig.morten.kristensen@norconsult.com  
Saksbehandler: Stig Morten Kristensen

**RÅDGIVENDE ING. EL-TEKNIKK:**

Norconsult AS  
Stortorget 2, 9008 Tromsø  
Mob. 45 40 43 85.  
Epost: jon.magnus.larsen@norconsult.com  
Saksbehandler: Jon Magnus Larsen

**RÅDGIVENDE ING. BYGG:**

Norconsult AS  
Skoleveien 1, 9407 Harstad  
Tlf. 77 00 11 41. Mob. 45 40 47 41.  
Epost: tor.charles.holmgren@norconsult.com  
Saksbehandler: Tor Charles Holmgren

Beskrivende mengdeberegning iht. NS3420, utgave 2018-01.

Følgende tegninger og dokumenter inngår i anbudsdokumentene:

Se egen tegningslister i vedlegg for tegninger.

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei

Side 00-4

F1 KAPITTELSAMMENDRAG BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

**Kapittel:** **kr**

01 Etablering, drift og avvikling  
05 Betongarbeider  
71 Bearbeidet terreng  
73 Utendørs røranlegg  
74 Utendørs elkraft  
76 Veger og plasser

---

Sum

---

**Totalsum overføres til tilbudssammenstilling alle fag.**

## **X2.1 Prissammendrag**

I samsvar med tilbudsdokumentene og de opplysninger og forbehold som er gitt i medfølgende tilbudsbrev, tilbyr undertegnede seg å utføre arbeidene vedrørende :

**Sortland brannstasjon - Utrykningsvei**

**Kapittel:** **kr**

01 Etablering, drift og avvikling  
05 Betongarbeider  
71 Bearbeidet terreng  
73 Utendørs røranlegg  
74 Utendørs elkraft  
76 Veger og plasser

---

Sum eksklusive merverdiavgift

---

+ 25 % merverdiavgift

---

**Tilbudt sum inkl. merverdiavgift**

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei  
X2 Kontosummering

Side 00-5

## X2.2 Påslag og timepriser

### Adminstrasjon av sideentrepriser (når det er aktuelt)

Administrasjon og fremdriftskontroll: ..... % påslag

### Tiltransport (når det er aktuelt)

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

## X2.3 Underskrift

Dette tilbudet er supplert med tilbudsbrev datert .....

..... den.....

.....  
Underskrift og stempel

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei

Side 01-1

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	<p><b>Etablering, drift og avvikling</b></p> <p><b>Teknisk beskrivelse.</b></p> <p>Denne beskrivelsen er basert på <b>NS 3420</b> med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

## RIGG OG DRIFT

### ORIENTERING

Denne bygn.del er basert på NS3420

Kodene til de spesifiserende tekstene viser til bestemmelser i standarden som gjelder for de enkelte utførelser.

Nedenstående ytelser skal inngå i entreprenørens arbeider:

### RIGGOMRÅDE

Riggområdet er beskrevet nærmere Del II Kontraktgrunnlag.

### RIGGING FELLES FASILITETER FOR EGNE MANNSKAPER

Generalentreprenøren for bygningmen skal etablere følgende felles fasiliteter for:

- Egne mannskaper
- Underentreprenørens mannskaper

### RENGJØRING FERDIG ARBEID

Det henvises her til NS3420 som sier at delprodukt skal leveres ferdig rengjort.

### RYDDING

Entreprenøren plikter å rydde etter egne arbeider og bringe alt avfall i henhold til avfallsplan.

Det skal ryddes så ofte og grundig at det til enhver tid er ryddig, og slik at det ikke oppstår vansker for øvrig virksomhet.

Dersom dette ikke overholdes, forbeholder byggherren seg rett til å foreta rydding for entreprenørens regning.

### BESKYTTELSE FERDIG ARBEID

Entreprenøren må selv vurdere og bekoste det som her måtte være påkrevd i relasjon til det ansvar han har for sine arbeider inntil overlevering har funnet sted.

### ADKOMST, ADFERD etc.

Adkomst til private eiendommer skal som hovedregel opprettholdes i anleggsperioden. Nødvendig sperring av adkomst skal varsles berørte grunneiere med rimelig frist. Entreprenøren skal sikre alternativ parkering for private grunneiere i perioder med sperret adkomst.

### NATTARBEID

Arbeid skal utføres på dagtid. Ved eventuelt behov for nattarbeid skal entreprenøren besørge nødvendige tillatelser til dette.

### RIGGOMRÅDE, ANLEGGSSOMRÅDE, -ANLEGGSSVEGER, - GJERDE/PORT

Riggområdet er beskrevet nærmere i Del II Kontraktgrunnlag.

Entreprenøren plikter å sikre anleggsområde, riggområde og anleggsveier, til en hver tid. Eventuelle behov for anleggsveier skal fremkomme i gjennomføringsplan og godkjennes av byggherre. Eventuelle anleggsveier skal etter endt arbeid fjernes og terreng tilbakeføres til det opprinnelige.

Eventuelle skader på anleggsveger og kjøreveger skal utbedres fortløpende og er entreprenørens risiko og ansvar. Det skal i kapittelet medtas kostnader for at riggområde og anleggsveier skal tilbakeføres til opprinnelig standard, eller ihht avtale med Sortland kommune

### GEOMATIKK

All utmåling, utstikking, innmålinger påvisning av infrastruktur i grunnen og gravetillatelser er entreprenørens ansvar og skal inkluderes i riggposter eller i de enkelte postene. Sortland kommunes fastpunkter skal benyttes og koordinater utleveres ved behov.

### ANNET

Mengdeberegning skal være inkludert i prisene.

Alle kostnader forbundet med sikring og drift av riggområder, anleggsområde og anleggs-/kjøreveier skal inkluderes i kap 1.

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 01-3
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.110.2</b>	<b>SIKKERHETSTILTAK</b>  Posten omfatter alle kostnader forbundet med opprettholdelse av sikkerheten for hele anleggsområdet og gjelder i hele anleggsperioden. Dette omfatter f.eks. ivaretagelse av sikkerhet for myke trafikanter.  Rund sum	RS			
<b>01.110.3</b>	<b>AB1 FORSIKRING AV ANSVAR</b>  Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
<b>01.110.4</b>	<b>AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
<b>01.110.5</b>	<b>AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER</b>  Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
<b>01.110.6</b>	<b>AV4.1 TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum <i>Lokalisering: Hele kontraktsarbeidet</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
<b>01.110.7</b>	<b>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert ivaretagelse av ytre miljø	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					



Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 01-4			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.110.8	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR</b> <b>EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Innenfor område angitt på tegninger som anleggsområdebegrensning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Varighet: Hele anleggsperioden Herunder kostnader forbundet med ytelser beskrevet foran i denne bygningsdel og som ikke dekkes av andre poster	RS			
01.110.9	<b>DB2.14A</b> <b>Trafikkavvikling</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter all oppmerking og alle signaler for varsling eller dirigering av trafikken på eksisterende veier, oppmerking av avsperrede områder ved eller i trafikkerte veier (f. eks grøfter eller skjæringskant.  Omfatter også bruk av evt. trafikklys, manuell trafikkdirigering og lignende  Områder som brukes av fotgjenger eller syklisters sikres med gjerde	RS			
01.110.11.1	<b>AK3.325</b> <b>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE</b> Lengde <b>FORMÅL:</b> FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Omfang:</i> Ihht HMS-plan <i>Utførelse:</i> Ihht HMS-plan <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.110.11.3	<b>AS3.335</b> <b>NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Ihht HMS-plan <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 01-5			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.110.12	<b>AM1.31A</b> <b>HOVEDBEDRIFT</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder hele anleggsperioden	RS			
01.110.13	<b>AJ8.22A</b> <b>UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også frese-/rivesfalt som skal medtas i planen.	RS			
01.110.14	<b>AV5.1A</b> <b>NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>ETTER EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Herunder kostnader forbundet med ytelser beskrevet foran i denne bygningsdel.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 01-6			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.130</b>	<p><b>REGNINGSARBEIDER</b></p> <p><b>REGNINGSARBEIDER</b></p> <p><b>ORIENTERING</b> Omfatter poster for eventuelle endrings-/tilleggsarbeider som avtales utført etter medgått tid.</p> <p>Kapittel "130 Regningsarbeider" vil være en del av konkurransegrunnlaget, føres til sum og inngå i prissammendrag, men vil ikke være en del av bestilling-/kontraktssum.</p> <p>Poster kommer kun til anvendelse ved regulering av tilleggs-/endringsarbeider og opsjoner. Alle regningsarbeider skal avtales før arbeidene igangsettes, timeseddel skal leveres byggeleder hver dag for godkjenning.</p>				
<b>01.130.2</b>	<p><b>PÅSLAG MATERIELL</b> Faktor hvor alle påslag på dokumentert netto innkjøpskostnad for materiell er inkludert (oppgis i %). <b>Påslag</b> .....%</p> <p>Faktor/prosentsats angis i vedlegg til tilbud (jfr. 02 DOKUMENTAJSON)</p> <p>Påslag ved fiktiv innkjøpssum kr 500.000,- x faktor. (Pris = påslag eksklusiv fiktiv innkjøpssum). Rund sum</p>	RS			
<b>01.130.3</b>	<p><b>TIMESARBEID, PROSJEKTLEDER/SAKSBEHANDLER</b></p> <p>Antall</p>	time	50,00		
<b>01.130.4</b>	<p><b>TIMESARBEID, ANLEGGsleder/FORMANN</b></p> <p>Antall</p>	time	50,00		
<b>01.130.5</b>	<p><b>TIMESARBEID, MASKINFØRER/ARBEIDER</b></p> <p>Antall</p>	time	50,00		
<b>01.130.6</b>	<p><b>TIMESARBEID, LÆRLING</b></p> <p>Antall</p>	time	50,00		
<b>01.130.6.4</b>	Lastebil for massetransport 10m3	time	50,00		
<b>01.130.6.5</b>	Dumper for massetransport	time	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei

Side 01-7

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.130.6.6	Hjullaster	time	50,00		
01.130.6.7	Gravemaskin, inntil 10 tonn	time	50,00		
01.130.6.8	Gravemaskin, inntil 20 tonn	time	50,00		
01.130.6.1 0	Annen maskin: Oppgis av entreprenøren: Type / vekt:	time	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 01-8
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.170	<b>DOKUMENTASJON</b> <b>DOKUMENTASJON</b> <b>ORIENTERING</b> Omfatter utarbeidelse av FDV-dokumentasjon i samsvar med Del II, samt dokumentasjon som skal vedlegges tilbudet.				
01.170.3	<b>AU4.1</b> <b>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSKOSTNADER</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Herunder medtas kostnader forbundet med ytelser beskrevet i Del 2 samt denne mengdebeskrivelse. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.170.4	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Herunder kostnader for dokumentering av arbeidet beskrevet i kontraktsgrunnlaget og denne mengdebeskrivelsen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ihht Del 2 kontraktsgrunnlaget .	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 05-1
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>05</b>	<b>Betongarbeider</b>				
<b>05.20</b>	<b>Bygning generelt</b>				
<b>05.20.8</b>	<b>Støttemur av betong</b>				
<b>05.20.8.1</b>	<b>FD1.13211</b> <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> For støttemur og såle støttemur <i>Formål:</i> Fundament <i>Grunnforhold:</i> Sand/grus <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	19,80		
<b>05.20.8.2</b>	<b>FM2.21327</b> <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Opplastingssted:</b> Oppsamlingssted <i>Lokalisering:</i> Transport av masser til egnet sted for mellomlagring. Massene skal senere benyttes i fm. tilbakefylles mot støttemuren. <i>Type masser:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	19,80		
<b>05.20.8.3</b>	<b>FF1.2344</b> <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Traubunn <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Underlag for pukkskikt <i>Masser i underlaget:</i> Sand/Grus <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	59,90		
<b>05.20.8.4</b>	<b>FS2.333031122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag <b>Type masse/sortering:</b> 22/63 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Pukklag under såle for støttemur <i>Underlag:</i> Fjell/stedlige masser <i>Tykkelse:</i> 0,2m oppå stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	7,40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 05-2			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.8.5	<b>FS2.331214122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Drenslag <b>Type masse/sortering:</b> 0/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Finavretting for såle støttemur <i>Underlag:</i> 200 pukkklag <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	1,30		
05.20.8.7	<b>FS2.331231122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Drenslag <b>Type masse/sortering:</b> 22/63 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Drenslag bak støttemur (ikke veiside) <i>Underlag:</i> Støttemur <i>Tykkelse:</i> Bredde 500mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	6,10		
05.20.8.8	<b>FS2.33000231A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Uspesifisert <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert <b>Levering:</b> Masser fra depot <b>Komprimering:</b> Lett komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Stedlige masser bak drenerende lag bak støttemur <i>Underlag:</i> Drenslag <i>Tykkelse:</i> - <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder stedlige masser som er gravd ut for etablering av støttemur, og som er kjørt til mellomlagringssted.</p>	m <sup>3</sup>	2,40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 05-3
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.8.9	<b>FJ2.21</b> <b>DRENERING MED DRENSKANAL, -RØR ELLER RENNE</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> Drensrør bak såle for støttemur <i>Type:</i> Rør <i>Dimensjon:</i> Rør ø110 <i>Andre krav:</i> Nei	m	28,10		
05.20.9	<b>Fundament / såle for støttemur i betong.</b> <b>Dim. b x h = 0,6 x 0,25 m</b>				
05.20.9.1	<b>LB1.1112</b> <b>FORSKALING AV FUNDAMENT</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Vertikal <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Såle for støttemur av betong. <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	14,32		
05.20.9.2	<b>LC1.1392</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Varierende dimensjoner, hovedsaklig 10 - 12 mm. <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Såle i støttemur. <i>Andre krav:</i> Nei	kg	427,00		
05.20.9.3	<b>LG1.1142921</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> M60 <b>Kloridklasse:</b> 0,20 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Herding med herdemembran <i>Lokalisering:</i> Såle i støttemur av betong. <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	4,27		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					



Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 05-4			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.9.4	<b>LB8.4192</b> <b>SPESIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER</b> Lengde <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Type støpeskjøt:</b> Støpeskjøt med dybler <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vertikale støpeskjøter etableres hver 10. meter. 3 støpeskjøter <i>Andre krav:</i> Nei	lm	1,80		
05.20.9.6	<b>LM1.1512</b> <b>INNSTØPINGSGODS</b> Antall <b>Type:</b> Dybler <b>Faststøpingsmetode:</b> Settes i forskalingen og faststøpes <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støpeskjøter i såle <i>Typebetegnelse:</i> Dybel <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø20 x 500 <i>Overflatebehandling:</i> Syrefast/ rustfritt stål <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong B35 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	9		
05.20.9.7	<b>SB1.429914</b> <b>ISOLERING MED CELLEMATERIALER</b> Isolert areal <b>Isolasjonsmateriale:</b> Cellegummi <b>Montasje:</b> Støpeskjøt <b>Tykkelse:</b> 10 mm <i>Lokalisering:</i> Støpeskjøter i såle <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	lm	1,80		
05.20.9.8	<b>LB8.22912</b> <b>FORSKALING AV STENG - AREAL</b> Areal <b>Type konstruksjon:</b> Såle <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ender av sålefundament for støttevegg. <i>Dimensjon:</i> høyde 250mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	0,30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					


Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 05-5
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>05.20.10</b>	<b>Støttemur t=200</b>				
<b>05.20.10.1</b>	<b>LB1.4112 FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støttemur <i>Tykkelse vegg:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	45,11		
<b>05.20.10.2</b>	<b>LC1.1391 ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Varierende, hovedsaklig 10 og 12 mm. <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Veggdel av støttemuren. <i>Andre krav:</i> Nei	kg	448,00		
<b>05.20.10.3</b>	<b>LG1.1542921 PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> M60 <b>Kloridklasse:</b> 0,20 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Herding med herdemembran <i>Lokalisering:</i> Veggdel av støttemuren. <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	4,48		
<b>05.20.10.6</b>	<b>LB8.1121 FORSKALING AV UTSPARINGER</b> Antall <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Form:</b> Sirkulær <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Utsparinger ø110 mm for drenering av støttemuren, c 2,0 m. <i>Dimensjoner:</i> Utsparinger ø110 mm for drenering av støttemuren, c 2,0 m. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 05-6			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.10.7	<b>LB1.4112</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støttemur <i>Tykkelse vegg:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	45,11		
05.20.10.8	<b>LB8.4192</b> <b>SPEIELL FORSKALING AV STØPEKJØTER</b> Lengde <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Type støpeskjøt:</b> Støpeskjøt med dybler <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vertikale støpeskjøter etableres hver 10. meter. 3 stk. støpeskjøter <i>Andre krav:</i> Nei	m	2,70		
05.20.10.1 0	<b>LM1.1512</b> <b>INNSTØPINGSGODS</b> Antall <b>Type:</b> Dybler <b>Faststøpingsmetode:</b> Settes i forskalingen og faststøpes <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støpeskjøter i støttemur <i>Typebetegnelse:</i> Dybel <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø20 x 500 <i>Overflatebehandling:</i> Syrefast/ rustfritt <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong B35 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
05.20.10.1 1	<b>SB1.429914</b> <b>ISOLERING MED CELLEMATERIALER</b> Isolert areal <b>Isolasjonsmateriale:</b> Cellegummi <b>Montasje:</b> Støpeskjøt <b>Tykkelse:</b> 10 mm <i>Lokalisering:</i> Støpeskjøter i støttemur <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	2,70		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

## Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.10.1 2	<b>SF3.1208A</b> <b>TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE</b> Lengde tettet fuge <b>Materiale:</b> Polyuretan <b>Isolasjon:</b> Valgfri <b>Fugeavdekning:</b> Ingen <i>Lokalisering:</i> Støpeskjøt i støttemur <i>Fugebredde:</i> 10mm <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som type Sikahyflex-250 Fasacde eller lignende fra anne produsent.	m	2,70		
05.20.10.1 3	<b>LG8.5522</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Overflatebearbeiding:</b> Brettskuring <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp støttemur <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	5,70		
05.20.10.1 5	<b>LB8.21912</b> <b>FORSKALING AV STENG - LENGDE</b> Lengde <b>Type konstruksjon:</b> støttemur <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ende av støttemurer <i>Dimensjon:</i> Veggtykkelse 200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	0,30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 05-8			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.11	<b>Rekkverk langs topp støttemur</b>				
05.20.11.1	<p><b>PB1.192A</b>  <b>STÅLSØYLER</b>  Masse endret til stk  <b>Profil:</b> T-stål  <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2  <i>Lokalisering:</i> Gjerdestolper i topp av støttemurer  <i>Dimensjoner:</i> 50x50x6  <i>Materiale:</i> S235  <i>Antall:</i> Se ovenfor.  <i>Utførelseskrav:</i> Varmforsinket utførelse  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjerdestolpene påsveises fotplate 100x100x6 mm i bunn med 2 stk hull ø12 for innfesting med ekspansjonsbolter M10x68. Fotplate og 2 stk ekspansjonsbolter pr. gjerdestolpe medtas i enhetsprisen. Stolpene monteres c1,2 m, høyde 400 - 450 mm. C-avstand tilpasses ved ende støttemur.</p> <p>c) Utførelse  Stolper og fotplate skal sveises sammen før de varmforsinkes. Ekspansjonsboltene skal også leveres i varmforsinket utførelse.</p> <p>x) Mengdereglar  Masse endret til stk. Antall sjekkes før bestilling.</p>	stk	26		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 05-9
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.11.2	<p><b>QB8.71112A</b>  <b>ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE</b>            Antall endret til 1m  <b>Treslag:</b> Furu  <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1  <b>Forbehandling:</b> Trykkimpregnert  <i>Lokalisering:</i> Gjerder i topp av støttemurer  <i>Type konstruksjon:</i> Liggende trekledning som gjerde.  <i>Utførelse:</i> Kledningen festes til gjerdestolper av T-profil 50 x 50 i stål med selvboerende skruer, min. ø5 mm. 2 stk skruer pr. innfestingspunkt. Det skal monteres 2 høyder kledningsbord. På bildet nedenfor vises eksisterende gjerde.  <i>Dimensjoner:</i> Uhøvlet kledningsbord, 21 x 148 mm  <b>Andre krav:</b></p> <p>x) Mengdereglar            Antall endret til 1m.</p> 	lm	60,00		
05.20.11.3	<p><b>TB6.415354A</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ TREVIRKE UTVENDIG - LENGDE</b>            Lengde  <b>Konstruksjon:</b> Gjerde  <b>Treslag:</b> Uhøvlet, trykkimpregnert furu  <b>Behandling:</b>            Grunning            2 strøk maling  <i>Lokalisering:</i> Gjerder i topp av støttemurer  <i>Underlag:</i> Trykkimp. furu, dimensjon 21x148.  <i>Materialer:</i> Utvendig maling av anerkjent kvalitet.  <i>Farge:</i> NCS 0502Y (Eggehvit)  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Høvlet side grunnes med heftgrunn. I enhetsprisen medtas overflatebehandling på alle 4 sidene av bordet. Gjerdebordene skal overflatebehandles før de skrues fast i gjerdestolpene.</p>	m	60,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei  
714 Grøfter og groper for tekniske installasjoner

Side 71-1

## 71 GRØFTER OG GROPER FOR TEKNISKE INSTALLASJONER

### **Orientering**

I dette kapitlet medregnes all graving og etablering av trekkerør samt nedsetting av fundamenter for veilysmaster. Grunnentreprenørern må koordinere sine arbeider med veilysanlegget med elektroentreprenøren i god tid før nedsetting av fundamenter etc.

Det skal etableres Cu-wire i alle kabelgrøfter. Dette er beskrevet i annet kapittel.

### **Prisgrunnlag**

Kabelgrøftene utføres iht REN 9010 og leveres komplett gjenfylt med tilkjørte masser.

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 71-2			
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.2	<p><b>FV3.11009A</b>  <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Tilkjøpte og stedlige masser  <i>Lokalisering:</i> Kabelrørtrasé, ref tegning IN02  <i>Formål:</i> Komplett kabelgrøft inkl merkebånd av plast  <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende vegoverbygningsmasser og faste morenemasser  <i>Restriksjoner:</i> .  <i>Bunnbredde:</i> 0,4m  <i>Grøftedybde:</i> 1,0-1,2m  <i>Krav til tilbakefylling:</i> REN 9010, overdekning minst 0,8m  <i>Krav til komprimering:</i> REN 9010  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inklusive merkebånd av plast            Omfatter også gjenlegging av ved kryssing av eksisterende vei. Veioppbygging som angitt ikapittel 76 og tegning F01</p>	m	90,00		
71.714.3	<p><b>FD3.14200A</b>  <b>GRAVING AV GROPER - ANTALL</b>            Antall  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Ved nedsetting av mastefundament. Ref. tegning IN02  <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for kum  <i>Dimensjoner:</i> Ref post for fundament  <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende vegoverbygningsmasser og faste morenemasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder grøfteutvidelse samt nødvendige arbeider for komplett nedsetting av fundamenter for lysstolper som beskrevet i annen post.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					



Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 71-3
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.4	<b>FD8.52299</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Ved kabelgruppe med inntil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Langs Vesterålgata ifm nye gateløys <i>Formål:</i> Etablering av nytt kabelrør i trasé <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspenning, lavspent og teleteknisk <i>Langsføringens lengde:</i> Som vist på tegning IN02 <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
71.714.5	<b>FD8.52299A</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde <b>Type eksisterende anlegg:</b> Ved kabelgruppe med inntil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Langs Kong Øysteins veg <i>Formål:</i> Ivaretagelse av eksisterende kabler <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspenning, lavspent og teleteknisk <i>Langsføringens lengde:</i> Som vist på tegning IN01 <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten skal også inkludere reetablering av kabelgrøft iht REN9010.</p>	m	75,00		
71.714.6	<b>GE4.31A</b> <b>RØRPRESSING</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> Krysning av Vesterålgata uten graving <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Hulldiameter:</i> For 2x110mm kabelrør <i>Helning:</i> Valgfritt <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Krav til rør:</i> 110mm rødt kabelrør SN8 <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> Elektriske kabler i start og sluttspunkt <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Det medtas rørpressing som alternativ til graving for kryssing av veg. Det medregnes komplette arbeider inkludert alt forarbeid, oppstilling, nedrigging og etterarbeid.</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 71-4			
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.7	<b>WB1.241</b> <b>DEFORMASJONSPRØVING AV</b> <b>KABELFØRINGSANLEGG</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer angitt på tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
71.714.8	<b>WB1.21111418A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Farge:</b> Rød <b>Kompletterende deler:</b> Med trekketau og tettelokk i begge ender <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 110 <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN02 <i>Leggekrav:</i> I hht REN 9010 Kabelrør utførelse. <i>Største deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i>	m	90,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medtas pris for levering og montering av trekkerør for veilyskabel. Ringstivhet: SN 8.				
71.714.9	<b>WB1.21111418A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Farge:</b> Rød <b>Kompletterende deler:</b> Med trekketau og tettelokk i begge ender <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 110 <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN02 <i>Leggekrav:</i> I hht REN 9010 Kabelrør utførelse. <i>Største deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i>	stk	8		
	a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medtas pris for komplett levering og montering av fleksibend for fundament. Ø75 mm samt 3615527 overgangsmuffe fundament/trekkerør 110/75 for spalte 76 mm for mastefundament. Tilpasset Ø110 mm rør. Prinsippet benyttes også for føring opp ved eksisterende lysstolpe hvor strøm hentes.				
71.714.10	<b>DEMONTERING/REMONTERING</b> Her medregnes demontering og montering av eksisterende gatelysmast 1292 inkl. gravearbeider i forbindelse med fremføring av rør/kabel. Ref. tegning IN02 Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 71-5
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.11	<b>DEMONTERING/REMONTERING</b> Her medregnes demontering og remontering av eksisterende gatelysmast 3209 inkl. gravearbeider i forbindelse med fremføring av rør/kabel. Ref. tegning IN02 Rund sum	RS			
71.714.12	<b>AM1.824A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> RS <b>YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSEFASEN</b> <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering med kabeleiere <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Her medregnes koordinering med kabeleiere i forbindelse med ivaretagelse av eksisterende kabeltraseer samt ved graving og etablering av kabelrør i eksisterende kabeltraseer. Ref. tegning IN01 og IN02	RS			
71.714.13	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ref. nedenfor <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle trekkerør som legges skal koordinatinnmåles ved hjelp av GPS. Innmåling skal skje på åpen grøft. Innmålinger i SOSI-fil, as-built tegninger og bildedokumentasjon skal være overlevert og godkjent av byggherre senest 14 dager før overtakelse.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei  
731 Utendørs VA

Side 73-1

## 73 UTENDØRS VA

Masser er regnet etter teoretiske profiler og all avregning skal skje etter disse profilene. Alle mengder avregnes etter medgått, men basert på teoretiske profiler.

Entreprenøren skal føre loggbok/skjema over utførelsen av arbeidene slik at det enkelt kan føres kontroll med utførte mengder for de arbeider som skal avregnes.

Entreprenøren avgjør hvordan gravearbeidet utføres, men det vises til Arbeidstilsynets "Graving og avstiving av grøfter" Forskrift best.nr. 151. Ansvarlig utførende er selv ansvarlig for å velge grøftesider som er stabile. Dette medfører at det kan bli avvik fra de generelle grøftesnittene som er angitt på tegninger. Eventuell ekstra graving skal være inkludert i prisene gitt i tilbudet.

Ledningsgrøfter skal utføres i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 5 "Grøfteutførelse for fleksible rør" og nr. 6 "Grøfteutførelse for stive rør".

Arbeidene skal utføres av godkjent personell med ADK-kompetanse.

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 73-2			
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.3	<p><b>FV3.11111A</b>  <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b>            Samlet lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 1:1  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter  <i>Formål:</i> Overvannsledninger  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> -  <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m  <i>Grøftedybde:</i> Se underposter  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament: 15 cm fraksjon 8-22.  <i>Sidefylling/beskyttelseslag:</i> fraksjon 8-22.  <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>Gjelder ledningsgrøfter i veg.</b>            I veg omfatter VA-grøftene sonen fra underkant vegoverbygning til grøftebunn. Oppgitte grøftedybder viser imidlertid til avstand fra topp dekke til grøftebunn. Vegoverbygning er medtatt i vegkapittel.</p> <p>Følgende inngår også i grøfteprisene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nivåtilpassinger til avkjørsler og tilstøtende arealer</li> <li>• ulemper med gjerder/eiendommer</li> <li>• oppretting av evt. skader på gjerder, innkjørsler, eiendommer, murerer, belegningsstein, asfalt.</li> <li>• opprydding på eiendommer</li> <li>• kumuvidelser iht. plan</li> <li>• fortløpende opprydding</li> </ul> <p>Gjerder/annen manns eiendom skal ikke berøres/skades unødig.</p> <p>b) Materialer            Det skal brukes naturgrus/knust fjell til fundament og sidefylling/beskyttelseslag.</p> <p>c) Utførelse            Iht. post 73.731.1.</p>	m	51,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 73-3
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.4	<b>FS3.1171231220</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Drensrør <b>Type lag:</b> Fundament <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Drensledninger i veg <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
73.731.5	<b>FS3.1174231220</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Drensrør <b>Type lag:</b> Omfylling <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Drensledninger i veg <i>Tykkelse:</i> 410 mm <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
73.731.6	<b>GU5.03A</b> <b>GEOTEKSTIL SOM FILTER</b> Lengde <b>Poreåpning:</b> Uspesifisert <b>Brukskrav:</b> Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøfter <i>Anvendelse:</i> Som separasjon mot andre grøftemasser <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Utførelse Legges rundt ledningssonen med min. 0,5 m overlapp.</li> <li>x) Mengderegler Enhet endret fra m<sup>2</sup> til m ledningsgrøft.</li> </ul>	m	121,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 73-4			
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.7	<p><b>SB5.21111126A</b>  <b>ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT</b>  Lengde rørledning  <b>Materiale:</b> XPS, plater  <b>Tykkelse:</b> 50 mm  <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet korttidslast 300kN/m<sup>2</sup>  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> lht. generelle grøftesnitt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Bredde 1,2 m.</p> <p>Benyttes dersom overdekning over overvannsledninger er &lt;1,2m.</p>	m	50,00		
73.731.8	<p><b>UM1.2211122211120</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Fra sandfangskummer/hjelpesluk  <i>Ledningsstrek:</i> lht. tegninger  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD160  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Svart  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	51,00		
73.731.9	<p><b>UM1.3114111120</b>  <b>UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Materiale:</b> PP  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Drensledninger i traubunn veg  <i>Ledningsstrek:</i> lht. tegninger  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD110  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Svart  <i>Relativ deformasjon:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

## Kapittel: 73 Utendørs røranlegg

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.10	<p><b>UM1.281122229A</b>  <b>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b>            Antall  <b>Materiale hovedledning:</b> PVC-U  <b>Materiale sideledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Med sadelgren  <i>Lokalisering:</i> SF1 og SF2  <i>Type tilkobling:</i> Med sadelgren  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> OD250  <i>Nominell diameter for sideledning:</i> OD160  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder tilknytning av nye ledninger fra sandfangskummer til eksist. hovedledning.</p> <p>I posten medtas alle kostnader for tilknytning, inkludert sadelgren og nødvendige overganger.</p>	stk	2		
73.731.11	<p><b>UM1.2814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b>            Antall kummer  <i>Lokalisering:</i> SF3 (eksist. sandfang som er flyttet)  <i>Utførelsesmetode:</i> Hullboring  <i>Type kum:</i> Sandfangskum  <i>Materiale rørledning:</i> PVC OD110  <i>Dimensjoner:</i> DN1000  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Drensledning fra traubunn i veg skal tilkobles SF3.</p> <p>I denne posten inngår alle arbeider, nødv. pakninger og deler.</p>	stk	1		
73.731.12	<p><b>UP8.1A</b>  <b>Tilbehør til kummer i grunnen</b>            Antall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            På alle sandfangskummer levert av entreprenøren skal det monteres demperinger (toppringer) av gjenbruksplast. Disse benyttes på alle kummer under anleggsperioden.</p> <p>I asfalterte områder erstattes dempering av justeringsring i betong, 5 cm.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					



## Kapittel: 73 Utendørs røranlegg

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.13	<p><b>UP3.13A</b>  <b>SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</b>            Antall  <b>Diameter:</b> DN 1000  <i>Lokalisering:</i> SF1 og SF2  <i>Utførelse:</i> -  <i>Sandvolum:</i> 0,8 m<sup>3</sup>  <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,8 m  <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> OD160  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkludert tetninger og gjennomføringer i kumvegger.</p>	stk	2		
73.731.14	<p><b>UP3A</b>  <b>Sandfangskummer og hjelpesluk i grunnen</b>            Antall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Eksist. sandfang (se tegning G01) flyttes til ny plassering, SF3 og SF4.</p> <p>I denne posten inngår alle arbeider med dette.            Fundament og tilbakefylling mot konstruksjon er inngår i egne poster.</p>	stk	2		
73.731.15	<p><b>UP3.52</b>  <b>HJELPESLUK</b>            Antall  <b>Diameter:</b> DN 650  <i>Lokalisering:</i> SL5  <i>Utførelse:</i> Hjelpesluk plasseres i grøft. Dybde ca 1,0m  <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> ODM160  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
73.731.16	<p><b>UP8.141</b>  <b>STØTTERING</b>            Antall  <b>Materiale:</b> Aluminium  <i>Lokalisering:</i> Nye sandfang  <i>Nominell diameter:</i> DN650  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

## Kapittel: 73 Utendørs røranlegg

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.17	<b>UP8.11174</b> <b>FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye sandfang <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
73.731.18	<b>UP8.132</b> <b>KUPPELRIST</b> Antall <i>Lokalisering:</i> SF1, SF2 og SF4 <i>Dimensjoner:</i> DN650 <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
73.731.19	<b>UP8.11124</b> <b>FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 400 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Hjelpesluk <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.731.20	<b>UP8.132</b> <b>KUPPELRIST</b> Antall <i>Lokalisering:</i> SL5 <i>Dimensjoner:</i> DN400 <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.731.21	<b>UP8.2213A</b> <b>UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE</b> Antall <b>Fundamentering/innfesting:</b> Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ved nye kummer <i>Dimensjon:</i> 2" <i>Materiale:</i> Stål <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nye stolper for kumanvisere, der eksisterende stolper ikke kan brukes.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 73-8			
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.22	<b>UP8.211A</b> <b>KUMANVISER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Ved nye kummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumanvisere, som festes på nye eller eksisterende stolper.	stk	5		
73.731.23	<b>FS4.4223122A</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER</b> <b>MOT KONSTRUKSJON - ANTALL</b> Antall <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei <i>Type konstruksjon:</i> Sandfang DN1000 <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> Til bærelag/vekstjordlag <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Minimum 300 mm tykkelse rundt kum.  Gjelder nye og eksisterende sandfang.	stk	4		
73.731.24	<b>FS4.4223122A</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER</b> <b>MOT KONSTRUKSJON - ANTALL</b> Antall <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei <i>Type konstruksjon:</i> Hjelpesluk DN650 <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> Til bærelag/vekstjordlag <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Minimum 300 mm tykkelse rundt kum.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

## Kapittel: 73 Utendørs røranlegg

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.25	<p><b>FS2.339900122A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Type lag:</b> Skikt mellom VA-grøft og underkant forsterkningslag  <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter  <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser rundt rør/traubunn  <i>Tykkelse:</i> Varierer  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder oppfylling mellom topp VA-grøft og opp til underkant vegoverbygning.</p> <p><b>Posten benyttes dersom det blir underskudd på brukbare masser fra anlegget til dette formålet.</b></p> <p>b) Materialer            Massene må ikke inneholde bløt leire eller myrholdige masser.</p> <p>c) Utførelse            Dersom tykkelsen overstiger 1 m, skal massene legges ut lagvis og komprimeres.</p> <p>d) Toleranser            Maks steinstørrelse mindre enn 2/3 av lagtykkelsen</p>	m <sup>3</sup>	180,00		
73.731.26	<p><b>FM1.2311</b>  <b>OPPLASTING - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter  <i>Type masser:</i> Løsmasser. Overskuddsmasser fra grøfter.  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>3</sup>	315,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

## Kapittel: 73 Utendørs røranlegg

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.27	<p><b>FM2.21319A</b>  <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM</b>  <b>TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested og oppsamlingssted  <i>Lokalisering:</i> Til mellomlager  <i>Type masser:</i> Løsmasser fra grøfter.  <i>Tippsted:</i> Internt på anlegget etter behov  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder transport fra gravested til lagerplass og tilbake til grøft.</p> <p><b>Posten benyttes dersom det blir behov.</b></p>	m <sup>3</sup>	50,00		
73.731.28	<p><b>FM1.2311A</b>  <b>OPPLASTING - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <i>Lokalisering:</i> Mellomlager  <i>Type masser:</i> Løsmasser. Overskuddsmasser fra grøfter.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder opplasting av midlertidige lagrede masser som skal transporteres tilbake til VA-grøftene.</p> <p><b>Posten benyttes dersom det blir behov.</b></p>	m <sup>3</sup>	50,00		
73.731.29	<p><b>FM2.223110A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Til tippsted  <i>Leveringssted:</i> Entreprenør sørger for godkjent tippsted  <i>Type masser:</i> Løsmasser. Overskuddsmasser fra grøfter.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten inkluderer leverings- og behandlingsavgift til godkjent tippsted.</p>	m <sup>3</sup>	265,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

## Kapittel: 73 Utendørs røranlegg

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.30	<p><b>FV4.699A</b>  <b>MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG</b>  Rund sum  <b>Anlegg:</b> Vann og avløp  <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei m/ sideveier  <i>Krav til omleggingen:</i> Alle beboere skal ha vann og avløp i hele anleggsperioden.  <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Se tegninger  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  I anleggsperioden er det entreprenørens ansvar å påse at alle berørte/ tilstøtende abonnenter til enhver tid har tilgjengelig vann og avløp. Dette må entreprenøren fremskaffe og koordinere.</p> <p>Når det gjelder vann til bygninger må det påregnes arbeider med utlegging av midlertidig slanger/tilkoblinger på en slik måte at man unngår lengre perioder med stenging.</p> <p>Gårdeiere/ næringsdrivende skal ha beskjed i god tid (min 2 dager før) når vann skal stenges. Avløpsnettet skal være inntakt under hele anleggsperioden.</p> <p>Eventuelle uforutsette kostnader som måtte oppstå som en følge av manglende oppfølging fra entreprenørens side, må i sin helhet dekkes av entreprenøren.</p> <p>Alle midlertidige vannstikk skal desinfiseres.</p> <p>Med i denne posten tas det med all levering, montering, oppfølging, demontering og fjerning av utstyr. Ledninger må også frostsikres ved fare for frost.</p> <p>Før arbeidene starter må det tas kontakt med kommunens VA-avdeling for koordinering av koblingsarbeider i kommunens kummer. Entreprenør skal føre logg over åpning/stenging av sluser i anleggstiden.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 73-12			
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.31	<p><b>FV5.1A</b> <b>VANNHÅNTERING - KOMPLETT</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei <i>Objekt:</i> VA-grøfter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I posten medtas alle kostnader for tiltak på grunn av vannulemper i tilknytning til gravearbeider for pumpekapasitet over 350 l/min. Dette omfatter overflatevann, grunnvann og vann fra eksisterende ledninger av alle slag.</p> <p>Vannhåndtering opp til pumpekapasitet 350 l/min er inkludert i grøftepostene.</p>	RS			
73.731.32	<p><b>UU1.4112220</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Type spyling:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei <i>Ledningsstrek:</i> Overvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> OD110-160 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	121,00		
73.731.33	<p><b>UU1.819A</b> <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b> Rund sum <b>Type rørledning:</b> Alle nye ledninger og kummer <i>Lokalisering:</i> Alle nye ledninger og kummer <i>Ledningsstrek:</i> Alle strekninger <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Iht. plantegninger <i>Dokumentasjon:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter innmåling av alle nye kummer og ledninger, inkludert sandfangsledninger og stikkledninger.</p> <p>Entreprenøren skal levere innmålinger og dokumentasjon iht. krav i kommunens VA-norm.</p> <p>Link kommunens VA-norm: <a href="http://www.va-norm.no/sortland/">http://www.va-norm.no/sortland/</a></p> <p>x) Mengdereglar Enhet er endret til RS</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

## Kapittel: 73 Utendørs røranlegg

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.34	<p><b>AU2.1A</b>  <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b>  Rund sum  <i>Dokumentasjonskrav: Se a)</i>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>Posten gjelder sluttdokumentasjon for ledningsanlegg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplette FDV-dokumentasjon for rør, materiell, kummer og utstyr.</li> <li>• Innmålingsdata, bilder og skisser som grunnlag for som bygget-tegninger.</li> </ul>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					



## 74 UTENDØRS ELKRAFT

### Orientering

I dette kapitlet medregnes nye gatelys, all kabling og jording til gatelys, tilkoblinger, dokumentasjon etc.

I kapittel "Grøfter og groper for tekniske installasjoner" det medregnet graving av grøft, etablering av trekkerør samt nedsetting av fundamenter for veilysmaster. El. entreprenørern må koordinere sine arbeider med veilysanlegget med grunnentreprenøren i god tid før nedsetting av fundamenter etc.

### Kursopplegg

Alle kabler skal forlegges i trekkerør.

### Prisgrunnlag

El. entreprenør må selv kalkulere hva som skal inngå i de forskjellige punkter av rør, kabel, ledning, boks, klemmer, etc.

Dokumentasjon, merking og testing skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt. Beskrivelse og opplysninger ovenfor må hensyntas og medregnes i de etterfølgende prispåbærende poster.

## Kapittel: 74 Utendørs elkraft

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>74.743</b>	<b>Utendørs lavspent forsyning</b>				
	<b>UTENDØRS LAVSPENT FORSYNING</b>				
<b>74.743.2</b>	<b>WL1.314A PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP55 <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN01 <i>Montasje:</i> På eksisterende stolpe <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag Herunder medtas pris for komplett tilkobling av tilførselskabel i eksisterende stolper. Det medregnes koordinering for utkobling av spenning ifm. dette. (Gjelder i eksisterende lysmaster i Strandvegen og Vesterålsvegen). Kabel inngår i annen post.				
<b>74.743.3</b>	<b>WJ2.21618A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II</b> Lengde <b>Ledertall/ledermateriale:</b> 4+PE / AL <b>Ledertverrsnitt:</b> 25 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN02 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP 1 kV 5G25 mm <sup>2</sup> Al <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør. I hht REN 9000 Montasje <i>Andre krav:</i>	m	100,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Herunder leveres, trekkes og monteres kabel for veglys.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

## Kapittel: 74 Utendørs elkraft

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.743.4	<p><b>WN1.1519A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Antall</p> <p><b>Funksjon:</b> Jordelektrode <b>Utførelse:</b> Med ledning <b>Materiale:</b> Blank CU <b>Ekvivalent cu-tverrsnitt:</b> 25 mm<sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøfter med kraftkabler <i>Anvendelse:</i> Jordelektrode/fundamentjord/utjevning <i>Dimensjoner:</i> 25mm<sup>2</sup>. <i>Montasje:</i> NB! Minimum bøyeradius på jordelektrode (og alle avgreninger) = 200 mm. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag KGF 25 mm<sup>2</sup> forlagt direkte i jord i alle kabelgrøfter hvor det forlegges kraftkabler/kabelrør. Alle tilkoblinger/skjøter skal utføres med dobbel C-press.</p>	m	90,00		
74.743.5	<p><b>WN1.6599A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Antall</p> <p><b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse <b>Utførelse:</b> Med ledning <b>Materiale:</b> PN/RK 25 <b>Ekvivalent cu-tverrsnitt:</b> 25 mm<sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Oppstikk for lysmast. Se tegning. <i>Anvendelse:</i> Til isolert oppstikk <i>Dimensjoner:</i> PN/RK 25 mm<sup>2</sup> G/G <i>Montasje:</i> Inkl. tilkobling til Cu-wire med dobbel C-press. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag PN/RK 25 mm<sup>2</sup>, gul/grønn, oppstikk á inntil 4m.</p>	stk	5		
74.743.6	<p><b>WN1.6709A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Antall</p> <p><b>Funksjon:</b> Utjevningsforbindelse <b>Utførelse:</b> Med presshylse <b>Materiale:</b> Uspesifisert <b>Ekvivalent cu-tverrsnitt:</b> 25 mm<sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> I lysmast. <i>Anvendelse:</i> For tilkobling av jording i veilysmast. <i>Dimensjoner:</i> 25 mm<sup>2</sup> <i>Montasje:</i> Med kabelsko/ klemme <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilkobling av jordledning i stolpe.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 74-4
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.743.7	<b>AM1.824</b> <b>KOORDINERENDE YTELSE</b> RS <b>YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN</b> <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Her medregnes koordinering med Sortland kommune og evt elektroentreprenører med kjennskap til eksisterende veglysanlegg. Gjelder all nødvendig koordinering i forbindelse med utkobling av- og tilkobling til eksisterende veglysanlegg ol. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
74.743.8	<b>BEREGNING OG DOKUMENTASJON</b> Her medregnes tid og arbeid for Febdok-beregning av veglysanlegget fra fordeling. Målet for beregningen er å kontrollere at forankoblet vern og vern i hver stolpe kobler ut iht forskriftenes krav. Kortslutningsnivå kan evt måles med egnet instrument. Rund sum	RS			
74.743.9	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ref. nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <b>DOKUMENTASJON</b> Her medregnes sluttokumentasjon for arbeider og leveranser utført av elektroentreprenør. Minimum samsvarserklæring, sjekklister og dokumentasjon iht NEK 400 samt datablader for levert materiell.	RS			
74.744	<b>Utendørs lys</b> <b>UTENDØRS LYS</b>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 74-5
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.2	<p><b>WT1.621493911A</b>  <b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b>            Antall  <b>Lyskildetype:</b> Lysemitterende dioder  <b>Antall lyskilder:</b> 1  <b>Bruksområde:</b> Gatebelysning  <b>Kapslingsgrad:</b> IP66  <b>Avdekning type:</b> Plan skjerm  <b>Materiale i avdekning:</b> Herdet sikkerhetsglass  <b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Klar transparent  <b>Tilkobling:</b> Direkte tilkobling med kabel/ledning  <i>Lokalisering:</i> Veg  <i>Armaturens form:</i> Som beskrevet type  <i>Armaturens mål:</i> Som beskrevet type  <i>Lystekniske krav:</i> Min. 10 300 lumen ut av armatur,            4000K, CRI&gt;70  <i>Montasje:</i> På 9m høye stolper  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Utendørs armatur, i Aluminium, montert på mast, slagstyrke IK9, optikk type WBA-Bredstrålende optikk for gate- og gangveibelysning.</p> <p>Type: Glamox O52-380 LED 10000 HF 740 WBA</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

## Kapittel: 74 Utendørs elkraft

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.3	<p><b>WT1.621493911A</b>  <b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b>            Antall  <b>Lyskildetype:</b> Lysemitterende dioder  <b>Antall lyskilder:</b> 1  <b>Bruksområde:</b> Gatebelysning  <b>Kapslingsgrad:</b> IP66  <b>Avdekning type:</b> Plan skjerm  <b>Materiale i avdekning:</b> Herdet sikkerhetsglass  <b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Klar transparent  <b>Tilkobling:</b> Direkte tilkobling med kabel/ledning  <i>Lokalisering:</i> Veg  <i>Armaturens form:</i> Som beskrevet type  <i>Armaturens mål:</i> Som beskrevet type  <i>Lystekniske krav:</i> Min. 10 300 lumen ut av armatur,            4000K, CRI&gt;70  <i>Montasje:</i> På 9m høye stolper  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Utendørs armatur, i Aluminium, montert på mast, slagstyrke IK9, optikk type WBA-Bredstrålende optikk for gate- og gangveibelysning.</p> <p>Type: Glamox O52-380 LED 10000 HF 740 WBA            Gjelder utskifting av eksisterende armatur nr 1299 til ny. Ref. tegning IN02. Leveres og monteres på eksisterende stolpe.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 74-7
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.4	<p><b>WT1.621493911A</b>  <b>LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE</b>            Antall  <b>Lyskildetype:</b> Lysemitterende dioder  <b>Antall lyskilder:</b> 1  <b>Bruksområde:</b> Gatebelysning  <b>Kapslingsgrad:</b> IP66  <b>Avdekning type:</b> Plan skjerm  <b>Materiale i avdekning:</b> Herdet sikkerhetsglass  <b>Optisk egenskap for avdekning:</b> Klar transparent  <b>Tilkobling:</b> Direkte tilkobling med kabel/ledning  <i>Lokalisering:</i> Veg  <i>Armaturens form:</i> Som beskrevet type  <i>Armaturens mål:</i> Som beskrevet type  <i>Lystekniske krav:</i> Min. 10 300 lumen ut av armatur,            4000K, CRI&gt;70  <i>Montasje:</i> På 9m høye stolper  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Utendørs armatur, i Aluminium, montert på mast, slagstyrke IK9, optikk type WBA-Bredstrålende optikk for gate- og gangveibelysning.</p> <p>Type: Glamox O52-380 LED 10000 HF 740 WBA</p> <p>Gjelder utskifting av eksisterende armatur nr 1292 og 1309 til ny. Ref. tegning IN02. Leveres og monteres på eksisterende stolper. Arbeidet koordineres med Statens vegvesen.</p> <p><b>Posten kan utgå og skal avklares nærmere før bestilling/utførelse.</b></p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 74-8			
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.5	<p><b>WB1.14291121141A</b>  <b>MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG</b>            Antall  <b>Materiale:</b> Varmforsinket  <b>Masteform:</b> Rør med avtrappet diameter og fotplate  <b>Sikkerhetsklasse:</b> Ingen  <b>Koblingsrom:</b> Med rom for koblingsutstyr og vern  <b>Armaturmontasje:</b> Direkte på stolpetopp  <b>Tilførsel:</b> Med kabel innvendig fra jord  <b>Installasjon:</b> Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur  <b>Kontrollutstyr:</b> Uten  <i>Høyde:</i> 9 meter  <i>Diameter for armaturfeste:</i> ø 60 mm  <i>Mastenummer:</i> Valgfritt  <i>Fotplate, hull diameter og senteravstand:</i> Fotplate, c/c bolter: 160 mm  <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> 5G25 mm<sup>2</sup> Al  <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> Valgfritt  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Herunder medtas levering, montering og kobling av mast for veilys av type VIKØrsta 3010309D eller tilsvarende.</p> <p>Leveres med nødvendige koblingsklemmer og pluggbasert stolpeinnsats, kapslingsgrad minimum IP65, jordfeilautomat 6A, 30mA, intern kabling i mast etc.</p> <p>b) Materialer            Varmforsinket, S355.</p>	stk	3		
74.744.6	<p><b>LW1.219A</b>  <b>PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER</b>            Antall  <b>Type:</b> Med boltefeste for mastemontasje  <b>Utførelse og kontroll:</b> Iht beskrevet produkt  <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning IN01 og IN02  <i>Prosjektering:</i> Valgfritt  <i>Grunnplater:</i> Valgfritt  <i>Linjeprofil:</i> Valgfritt  <i>Mastenummer:</i> Valgfritt  <i>Mastetype:</i> VIKØrsta 9m nr. 3010309D  <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1  <i>Dimensjoner:</i> 1 m  <i>Boltesett:</i> M20mm. Inkl.  <i>Dimensjon og senteravstand:</i> c/c 160 mm  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Herunder medtas levering og montering av fundament for veilysmast av typen VIK Ørsta 3520160C c/c 160 H=1000</p> <p>b) Materialer            Varmforsinket og pulverlakkert, CombiCoat.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 74 Utendørs elkraft:					



## 76 VEIER OG PASSER

I dette kapitlet er beskrevet nødvendige arbeider for etablering av utrykningsvei for Sortland brannstasjons utrykningskjøretøy.

Kapitlet omfatter også nødvendige arbeider for etablering av gang- og sykkelvei parallelt med Kong Øysteins vei samt nødvendige arbeider for etablering av tilrettelagt kryssing for myke trafikanter over Vesterålgata.

Kong Øysteins vei skal samtidig ha funksjon som adkomstvei for eiendommen Vesterålgata 96. Eiendommene Vesterålgata 98 og Strandgata 53 vil få adkomst fra ny gang- og sykkelvei.

Der hvor ny kjørebane i Kong Øysteins vei og ny gang- og sykkelvei er sammenfallende med eksisterende vei etableres ny overbygning i redusert tykkelse. Det er tatt utgangspunkt i at eksisterende forsterkningslag kan benyttes og at det bygges opp ny veioverbygning fra og med bærelag og opp.

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 76-2			
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>76.761</b>	<b>Veger</b>				
	<b>FORBEREDENDE ARBEIDER</b>				
<b>76.761.2</b>	<b>ZB3.1212A SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Saging <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Langs vegkant i Vesterålgata og Strandgata mot Kong Øysteins vei. I gang- og sykkelveg i kryss Kong Øysteins vei / Vesterålgata <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter renskjæring av asfaltkant før utlegging av asfaltdekker	m	43,00		
<b>76.761.3</b>	<b>ZB7.22A RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende asfaltdekke i Kong Øysteins vei og i gang- og sykkelveg i kryss Kong Øysteins vei / Vesterålgata <i>Spesielle forhold:</i> Ingen spesielle forhold <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting av massene skal være inkludert	m <sup>2</sup>	400,00		
<b>76.761.4</b>	<b>FM2.535A TRANSPORT - VOLUM</b> Volum <b>Type masse:</b> Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Eksisterende asfaltdekke i Kong Øysteins vei og i gang- og sykkelveg i kryss Kong Øysteins vei / Vesterålgata <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak for asfalt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Det er beregnet 10 cm tykkelse	m <sup>3</sup>	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 76-3			
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.5	<b>FM5.5522</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT</b> Vekt <b>Type avfall:</b> Asfalt <i>Lokalisering:</i> Eksisterende asfaltdekke i Kong Øysteins vei og i gang- og sykkelveg i kryss Kong Øysteins vei / Vesterålgata <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak for asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	60,00		
76.761.6	<b>CD4.21120A</b> <b>RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING - LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Støttekonstruksjon <b>Forurensningsgrad:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Eksisterende støttemur langs eiendom 15/297, Vesterålgata 96 <i>Tilgjengelighet:</i> Fra Kong Øysteins vei <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> . <i>Materialer:</i> Armert betongmur <i>Byggeår:</i> Ukjent <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>  a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting av massene skal være inkludert	m	30,00		
76.761.7	<b>FM2.539</b> <b>TRANSPORT - VOLUM</b> Volum <b>Type masse:</b> Betongrester <i>Lokalisering:</i> Eksisterende støttemur langs eiendom 15/297, Vesterålgata 96 <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak for betongrester <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	3,00		
76.761.8	<b>FM5.5A</b> <b>Leverings- og behandlingsavgift for sortert avfall</b> Volum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter armert betongstøttemur	m <sup>3</sup>	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 76-4
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.10	<b>GRAVEARBEIDER</b> <b>FB2.21A</b> <b>AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL</b> Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Alt av vekstjord på berørte eiendommer langs veien. <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> ca. 15-20cm <i>Andre krav:</i>  x) Mengdereglar Avregnes etter faktisk areal	m <sup>2</sup>	100,00		
76.761.11	<b>FV2.522311999A</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Type masse:</b> Vekstjord <b>Transportlengde:</b> Entreprenøren bestemmer deponisted <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde Kong Øysteins vei <i>Tippsted:</i> Entreprenøren skaffer tippsted. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Komplet levering til deponi inkludert eventuelle avgifter og gebyrer. x) Mengdereglar Reguleres etter faktiske mengder	m <sup>3</sup>	15,00		
76.761.12	<b>FD1.13212A</b> <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet, veg, gang- og sykkelveg og avkjørsler <i>Formål:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende vegoverbygningsmasser og faste morenemasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving nær og langs eksisterende høy- og lavspentkabler, fiberkabler og fjernvarmerør	m <sup>3</sup>	397,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei					Side 76-5
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.14	<p><b>FV2.522311999A</b>  <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Type masse:</b> Eksisterende overbygningmasser i vei, jordmasser utenfor vei  <b>Transportlengde:</b> Entreprenøren skaffer selv deponi.  <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet, veg, gang, og sykkelveg og avkjørsler  <i>Tippsted:</i> Entreprenøren skaffer tippsted.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Komplet levering til deponi inkludert eventuelle avgifter og gebyrer.            x) Mengdereglar            Reguleres etter faktiske mengder</p> <p><b>OVERBYGNING VEI</b></p>	m <sup>3</sup>	397,00		
76.761.16	<p><b>FF1.2357</b>  <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b>            Areal  <b>Overflate:</b> Traubunn  <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 30 mm  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 50 mm  <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei, gang- og sykkelvei, avkjørsler. Se tegning F01  <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	1020,00		
76.761.17	<p><b>GU6.14A</b>  <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL</b>            Areal  <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 4  <i>Lokalisering:</i> Traubunn veg, gang- og sykkelveg og avkjørsler  <i>Anvendelse:</i> Mellom traubunn og tilførte masser. Behov avklares med byggeleder  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar            Regulerbar mengde.</p>	m <sup>2</sup>	480,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 76-6			
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.18	<b>FS1.133122</b> <b>UTLEGGING I FYLLING</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type masse/sortering:</b> 0/300 - sprengt stein <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei, gang- og sykkelvei, avkjørsler. Se tegning F01 <i>Underlag:</i> På traubunn m/ evt separasjonsduk og på stedlige morenemasser utenfor dagens veitrasé. <i>Kote/nivå:</i> Varierer <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Ja, maks tykkelse 500 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	22,00		
76.761.22	<b>FS2.332232122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei, gang- og sykkelvei, avkjørsler. Se tegning F01, U01 og U02 <i>Underlag:</i> Geotekstil/ traubunn/ sprengsteinsfylling <i>Tykkelse:</i> Varierer 0 - ca 500mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer fylling mot støttemur	m <sup>3</sup>	277,00		
76.761.23	<b>FS2.333631122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Nedre bærelag <b>Type masse/sortering:</b> 22/63 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei, gang- og sykkelvei, avkjørsler. Se tegning F01 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer fylling mot støttemur	m <sup>3</sup>	142,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 76-7			
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.24	<p><b>FS2.333714122A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Type lag:</b> Øvre bærelag  <b>Type masse/sortering:</b> 0/22  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> Kong Øysteins vei, gang- og sykkelvei, avkjørsler. Se tegning F01  <i>Underlag:</i> Nedre bærelag  <i>Tykkelse:</i> 50 mm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkluderer fylling mot støttemur</p>	m <sup>3</sup>	51,00		
76.761.25	<p><b>FS2.334214122</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Type lag:</b> Grusdekke  <b>Type masse/sortering:</b> 0/22  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> Grusskulder langs støttemur og rekkverk i Kong Øysteins vei samt mellom vegskulder og støttemur langs Vesterålgata. Se tegning F01  <i>Underlag:</i> Øvre bærelag / stedlige tilbakefylte masser  <i>Tykkelse:</i> 60 mm  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>3</sup>	5,00		
76.761.27	<p><b>FS2.337100122A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Type lag:</b> Tetningslag  <b>Type masse/sortering:</b> Uspesifisert  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <i>Lokalisering:</i> I grøft mellom Kong Øysteins vei og gang- og sykkelvei  <i>Underlag:</i> Eksisterende veioverbygningsmasser  <i>Tykkelse:</i> Varierer  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer            Graderingstall Cu&lt;20 og siktstørrelse d10&lt;0,01 mm</p> <p><b>ASFALTARBEIDER</b></p>	m <sup>3</sup>	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei		Side 76-8			
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.29. 2	<b>JH2.1192511</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Kong Øysteins vei og gang- og sykkelvei <b>Asfalttype:</b> Ab <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 30 mm <i>Lokalisering:</i> Kjørebane i Kong Øysteins vei, inkl skuldre. Gang- og sykkelvei langs Kong Øysteins vei inkl skuldre. Gang- og sykkelvei langs Vesterålgata <i>Bindemiddel:</i> Bitumen ihht N200. <i>Steinkvalitet:</i> Ihht N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	657,00		
76.761.30. 1	<b>JH2.11915211</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Kong Øysteins vei og gang- og sykkelvei <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 30 mm <i>Lokalisering:</i> Kjørebane i Kong Øysteins vei, inkl skuldre. Gang- og sykkelvei langs Kong Øysteins vei inkl skuldre. Gang- og sykkelvei langs Vesterålgata <i>Bindemiddel:</i> Bitumen ihht N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	687,00		
76.761.31. 1	<b>JH2.11915115</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Avkjørsler <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 50 mm <i>Lokalisering:</i> Private avkjørsler fra Kong Øysteins vei g gang- og sykkelvei <i>Bindemiddel:</i> Bitumen ihht N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					



## Kapittel: 76 Veger og plasser

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.33	<p><b>JH1.313A</b> <b>KLEBING</b> Areal <b>Klebemiddel:</b> PmBE <i>Lokalisering:</i> Kjørebane i Kong Øysteins vei, inkl skuldre. Gang- og sykkelvei langs Kong Øysteins vei inkl skuldre. Gang- og sykkelvei langs Vesterålgata <i>Forbruk:</i> Minimum 0,10 kg/m<sup>2</sup> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter klebing av bindlag b) Materialer Ihht N200 c) Utførelse Ihht N200 d) Toleranser Ihht N200 e) Prøving og kontroll Ihht N200</p>	m <sup>2</sup>	687,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

## Kapittel: 76 Veger og plasser

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.35	<p><b>AVSLUTTENDE ARBEIDER</b></p> <p><b>KB2.2219A</b> <b>VEKSTJORDLAG</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Arealtype:</b> Fyllingsflater og grøfteareal langs Kong Øysteins vei og gang- og sykkelvei <i>Lokalisering:</i> Gjelder anskaffelse og utlegging av vekstjord for alle nye grasareal. <i>Lagtykkelse:</i> 100mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 3-6% <i>Nedbørsmengde:</i> Ikke tilgjengelig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer opplasting, utlegging og grovplanering. Vekstjorden skal blandes med 80 volum% natursand. Posten inkluderer også innkjøp og alle arbeider med innblanding av sand.</p> <p>c) Utførelse Avhengig av jordens humusinnhold og struktur, skal den legges ut med tilstrekkelig overhøyde, for å kompensere for fremtidig omdanning og påfølgende volumreduksjon og pakking. Jorden skal være fri for rotugress.</p>	m <sup>2</sup>	311,00		
76.761.37	<p><b>KB4.50</b> <b>GRASDEKKE</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Formål:</b> Grasplen <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder grasplen på på fyllingsflater, og grøftearealer langs Kong Øysteins vei og gang- og sykkelvei <i>Frøblanding:</i> Tilpasset klimatiske forhold på stedet, det skal fortrinnsvis benyttes norske provinienser av slitesterke gresstyper. Som Hage-Sport blanding fra LOG eller tilsvarende. <i>Frømengde per areal:</i> Standard for produkt. <i>Type vekstjord:</i> Ihht godkjente jordprøver. <i>Dokumentasjon:</i> Ja. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	311,00		
76.763	<p><b>Skilter</b></p> <p><b>SKILT OG OPPMERKING</b></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

## Kapittel: 76 Veger og plasser

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.763.2	<p><b>RP1.44A</b> <b>FRITTSTÅENDE SKILT UTE</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Type:</b> Trafikkskilt <b>Fundamentering/festemåte:</b> Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Langs Kong Øysteins vei og i kryss Kong Øysteins vei / Vesterålgata <i>Type/materialer:</i> . <i>Dimensjon:</i> Se tegning L03 <i>Overflatebehandling:</i> . <i>Toleransekrav:</i> . <i>Underlag/grunnforhold:</i> Vegoverbygningsmasser og faste morenemasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere nødvendig antall stolper og fundament</p> <p>c) Utførelse Skilt plasseres ihht Statens vegvesens håndbok N300</p>	stk	15		
76.763.3	<p><b>JK2.32223</b> <b>PERMANENT OPPMERKING</b> <b>SYMBOL - ANTALL</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Utførelse:</b> Maskinell <b>Farge:</b> Hvit <b>Merkemiddel:</b> Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Gjelder merking av vikelinje som angitt på tegning L02. <i>Type:</i> Symboler for 1022 Vikelinje <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Ihht Statens vegvesens håndbok N302 <i>Tykkelse:</i> min. 0,4 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
76.764	<p><b>Sikkerhetsrekkverk, avvisere mv.</b></p> <p><b>TRAFIKKUTSTYR</b></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Sortland brannstasjon - Utrykningsvei

Side 76-12

Kapittel: 76 Veger og plasser

Postnr:	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.764.19	<p><b>KP2.167</b>  <b>TRAFIKKREKKVERK</b>  Lengde  <b>Type:</b> Av stål på stålstolper, enkelt  <b>Fundamentering:</b> Føres ned i grunnen  <i>Lokalisering:</i> Langs Kong Øysteins vei mot eiendom 15/295, Strandgata 51  <i>Utforming:</i> Se tegning J01  <i>Type/materialer:</i> Ståltrekkverk på stålstolper  <i>Høyde:</i> .  <i>Toleransekrav:</i> .  <i>Antall avslutninger:</i> .  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	36,50		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 76 Veger og plasser:					

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

00 Generell del .....	
0 FORSIDE, DOKUMENTKONTROLL, INNHOLDSFORTEGNELSE .....	00-1
030 Henvisninger .....	00-2
05 Adresse- og telefonliste rådgivere .....	00-3
C3 LISTE OVER TEGNINGER, SKJEMA OG TABELLER .....	00-3
F1 KAPITTELSAMMENDRAG BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER .....	00-4
X2 Kontosummering .....	00-4
01 Etablering, drift og avvikling .....	01-1
110 RIGG OG DRIFT .....	01-2
130 REGNINGSARBEIDER .....	01-6
170 DOKUMENTASJON .....	01-8
05 Betongarbeider .....	
20 Bygning generelt .....	05-1
71 Bearbeidet terreng .....	
714 Grøfter og groper for tekniske installasjoner .....	71-1
73 Utendørs røranlegg .....	
731 Utendørs VA .....	73-1
74 Utendørs elkraft .....	74-1
743 Utendørs lavspent forsyning .....	74-2
744 Utendørs lys .....	74-4
76 Veger og plasser .....	76-1
761 Veger .....	76-2
763 Skilter .....	76-10
764 Sikkerhetsrekkverk, avvisere mv. ....	76-11