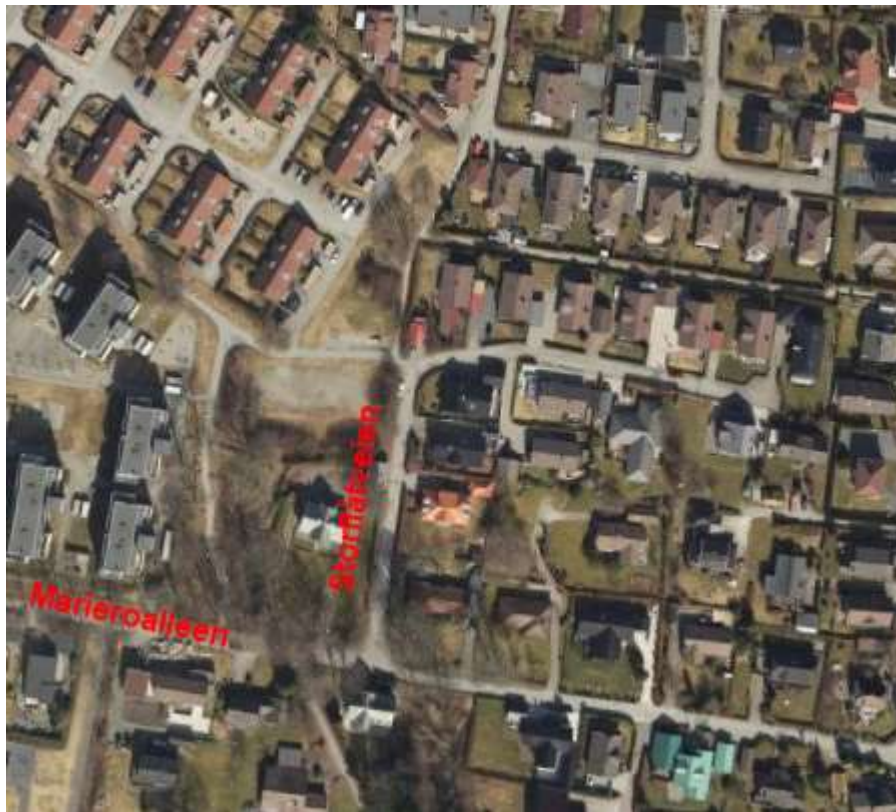


## 391676311 - Marieroalleen Separering



**Bymiljø og utbygging  
Plan og anlegg  
STAVANGER KOMMUNE**

November 2022

**0.A2** Innledning**INNLEDNING**

Dette dokumentet med tilhørende tegningsgrunnlag er vedlegg 1 til konkurransegrunnlaget for prosjektet: **Marieroalleen Separering**

Beskrivelsen er basert på **NS3420** (201801) med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

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

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

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.

**0.A3** Orientering om prosjektet**A3 ORIENTERING OM PROSJEKTET**

Stavanger kommune skal legge nye VA-ledninger i Marieroalleen og Storflåtveien på Mariero. Eksisterende ledningsanlegg i deler av Storflåtveien og Marieroalleen er i dag tilknyttet en eksisterende AF 1200 ledning,

Dette anlegget er en videreførelse fra nylig oppgraderte anlegg som er lagt til Bruvikveien.

Den eksisterende AF-ledningen skal fortsatt ligge der den gjør og ivareta sin funksjon for oppstrøms eksisterende anlegg. Nye ledninger legges i hovedsak i kommunal veigrunn.

Stikkledninger legges ut til tomtegrense. Berørte hagearealer skal reetableres til opprinnelig stand og det skal settes ned samleikum/overgangskum i overgangen mellom kommunal og privat del av stikkledningen. Eksisterende vei skal reetableres og alle eksisterende sandfang skal skiftes ut.

**A3.1 ARBEIDENES ART OG OMFANG**

Arbeidene omfatter i hovedtrekk følgende:

**Ledningsanlegg:**

- 65 meter Ø160 mm spillvannsledning, PVC-U-rør, farge rød.
- 330 meter Ø200 mm spillvannsledning, PVC-U-rør, farge rød,
- 25 meter Ø300 mm Soillvannsledning, IG-rør, betong, farge rød.
- 9 meter Ø250 mm overvannsledning, IG-rør, betong.
- 65 meter Ø315 mm overvannsledning, PVC-U-rør, farge sort,
- 50 meter Ø400mm overvannsledning, IG-rør, betong
- 105 meter Ø500mm overvannsledning, IG-rør, betong
- 190 meter Ø600mm overvannsledning, IG-rør, betong
- 17 meter Ø800mm overvannsledning, IG-rør, betong
- 24 meter Ø100 mm vannledning, duktilt støpejern, trykkklasse C64.
- 375 meter Ø150 mm vannledning, duktilt støpejern, trykkklasse C64.

**Stikkledninger:**

Ut fra tilgjengelig informasjon (rørinspeksjon, rørleggermeldinger, befarings etc) er det totalt 20 stk stikkledninger som skal kobles til det nye anlegget. Oppsummert omfatter arbeidene med



stikkledningene følgende:

- 70 meter stikkledningsgrøft
- 12 grenrør/IG-stikk for selvfallsledninger
- 18 anboringsmuffer for VL
- 16 reetableringer av hager/privat areal.

**Kummer hovedanlegg:**

- 13 stk SP-kummer med prefab. bunn, Ø1000 mm.
- 1 stk OV-kum med prefab. bunn, Ø1200 mm.
- 12 stk OV-kummer med prefab. bunn, Ø1000 mm.
- 5 stk vannkummer med prefab. bunnseksjon m/støpejernskonsoll, Ø1600 mm
- 8 stk sandfang og 2 hjelpesluk.

**Kabelarbeider:**

Kryssing av eksisterende kabler m/ledningsgrøft, evt. kabler langs grøft på grunnlag av kabelkart fra kabeleiere (Lyse, Telenor, GET og eventuelt andre).  
Lyse Lnett skal legge nye kabler.

**Veiarbeider:**

Berørt veiareal samt gangveg skal reetableres.

**Konstruksjoner:**

Det er flere gamle stablesteinsmurer i området og disse skal tas ned for hånd og skal reetableres etter gravearbeidet dersom disse kommer i konflikt med utførelsen for VA-anlegget.  
Eksisterende mur mellom Marieroalleen 17 og 19 på sørsiden av Marieroalleen skal rives og det skal etableres en ny betongmur. Eksisterende stikkrenne med gjennomføring i nevnte mur skal også rives og reetableres.

**Vegetasjon**

Trærne i området blir sett på som særdeles viktige for området og skal ivaretas i anleggsfasen. Stavanger kommune har utarbeidet en tiltaksplan for å sikre bevaring av trærne i anleggsperioden. Entreprenøren skal følge anvisninger og krav til sikringstiltak og graveinstruksjoner.  
Tiltaksplan er vedlagt tilbudsgrunnlaget.  
Sertifisert arborist skal være til stede ved arbeider innenfor trebeskyttelses-sonen, "TBS".

Det er også mye hekk og prydbusker tett på anlegget som kan skades og da må erstattes. Omfanget av dette vil avklares etter hvert som gravearbeidene går frem.

**Geotekniske forhold:**

Det er ikke utført geotekniske prøveboringer i prosjektet, men følgende forutsetninger er lagt til grunn for planene.

Det forutsettes at det er fjell i grunnen, under 20 - 50 cm løsmasser i nye ledningstraseer.

Det forutsettes løsmasser hvor vi graver i eksisterende grøftetrase.

Det forutsettes at det er fjellmasser hvor eksisterende ledningstrase skal utvides eller senkes.

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-1
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>00</b>	RIGG OG DRIFT					
<b>00.01</b>	Komplette rigg, drift og avvikling					
<b>00.01.1</b>	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele bygge og anleggsplassen <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag                Entreprenøren kan benytte grusbane nord for Marieroalleen 12 dersom han finner det hensiktsmessig.</li> </ul>	RS				
<b>00.01.2</b>	<b>AK3.111A</b> <b>KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER</b> Rund sum <b>TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI</b> <i>Lokalisering:</i> Avgjøres av entreprenør <i>Beskrivelse:</i> Gjelder etablering av anleggsveier og transport ut/inn av anlegget <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag                Posten omfatter også ulempetillegg for alle transportarbeider som må foregå mot øst grunnet trang tilkomst mot vest. Gjelder for transport innen anlegget, samt inn- og ut av anlegget.</li> <li>c) Utførelse                Det er en forutsetning at all inn- og uttransport til og fra anlegget skal skje fra/mot øst av hensyn til eksisterende trær i Marieroalleen mot vest, samt av hensyn til beboerne.</li> </ul>	RS				
<b>00.01.3</b>	<b>AK3.111A</b> <b>KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER</b> Rund sum <b>TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI</b> <i>Lokalisering:</i> Storflåtveien - Småflåtveien <i>Beskrivelse:</i> Omkjøringsvei <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag                Etablering av omkjøringsvei over kommunalt areal. Jf. tegning Y002 m/arealtillatelse, samt krav til opparbeidelse og tilbakeføring.</li> <li>c) Utførelse                Jf. vilkår for utførelse vist tillatelse og tegning.</li> <li>x) Mengdereglar                Etablering komplett iht tegning og tillatelse.</li> </ul>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-2
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.4	<b>AK3.116A</b> <b>KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser</b> Rund sum <b>TYPE/FORMÅL:</b> TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Avgjøres av entreprenør <i>Beskrivelse:</i> Gjelder etablering av omkjøringsvei for beboere, trafikkavvikling, skilting, midlertidig parkering m. v. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Eventuelle omkjøringsveier for beboere vil variere etter hvor arbeidene foregår. Inkludert arbeidsvarslings-/skiltplaner.	RS				
00.01.5	<b>AK3.2188A</b> <b>TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>INSTALLASJON:</b> BELYSNING <b>FORMÅL:</b> HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter midlertidig belysning i anleggsperioden.	RS				
00.01.6	<b>AK3.333</b> <b>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegropp/åpen grøft <i>Omfang:</i> Rundt hele <i>Utførelse:</i> Gjelder tilrigging av gjerde, sikring o.l. <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.7	<b>AK3.339</b> <b>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> Sikringstiltak av trær iht tiltaksplan <i>Lokalisering:</i> I henhold til godkjent tiltaksplan <i>Omfang:</i> Iht. godkjent tiltaksplan <i>Utførelse:</i> Iht. godkjent tiltaksplan <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-3
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.8	<b>AV2.1</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele bygge og anleggsplassen <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.9	<b>AM3.111A</b> <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER</b> Rund sum <b>TYPE/FORMÅL:</b> ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Avgjøres av entreprenør <i>Beskrivelse:</i> Gjelder drift av anleggsveier og transport ut/inn av anlegget <i>Dimensjoner:</i> Avgjøres av entreprenør <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag                Posten omfatter også ulempetillegg for alle transportarbeider som må foregå mot øst grunnet trang tilkomst mot vest. Gjelder for transport innen anlegget, samt inn- og ut av anlegget.</li> <li>c) Utførelse                Det er en forutsetning at all inn- og uttransport til og fra anlegget skal skje fra/mot øst av hensyn til eksisterende trær i Marieroalleen mot vest, samt beboerne.</li> </ul>	RS				
00.01.10	<b>AM3.111A</b> <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER</b> Rund sum <b>TYPE/FORMÅL:</b> ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Storflåtveien - Småflåtveien <i>Beskrivelse:</i> Drift av omkjøringsvei <i>Dimensjoner:</i> Min. 4 m, jf. areallatelse <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag                Jf. areallatelse m/villkår.</li> </ul>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-4
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.11	<b>AM3.116A</b> <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER Plasser</b> Rund sum <b>TYPE/FORMÅL:</b> TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Avgjøres av entreprenør <i>Beskrivelse:</i> Gjelder drift av omkjøringsvei for beboere, trafikkavvikling, skilting, midlertidig parkering m.v. <i>Dimensjoner:</i> Avgjøres av entreprenør <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Eventuelle omkjøringsveier for beboere vil variere etter hvor arbeidene foregår..	RS				
00.01.12	<b>AM3.116</b> <b>DRIFT AV ADKOMST ELLER Plasser</b> Rund sum <b>Type/formål:</b> Trafikkavvikling <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Opprettholde nødvendig og sikker ferdsel for MYKE TRAFIKKANTER, inkl. midlertidig gangvei langs grøfter. <i>Dimensjoner:</i> Velges av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.13	<b>AM3.211A</b> <b>DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>INSTALLASJON:</b> VANNFORSYNING <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Provisorisk vannforsyning <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også nødvendige tiltak med isolasjon eller varmekabler for å forhindre frost. Vinterarbeid.  I tillegg inkluderes kostnader med å opprettholde beredskap. Vaktmann, vakttelefon, samt utkjøring i ferie-, fri- og helligdager.	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-5
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.14	<b>AM3.212A</b> <b>DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>INSTALLASJON: AVLØPSANLEGG</b> <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Provisorisk avløp. <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Det tillates ikke spillvannsavløp i åpne grøfter i helger og ferier. Rør, deler og arbeider med provisorisk avløp komplett.  Det nevnes spesielt eksisterende OV300 og SP200 på strekning kumgr. 2 - 4, og 7 - 8.	RS				
00.01.15	<b>AM3.822A</b> <b>AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type avfall:</i> Renovasjon privathusholdninger <i>Leveringssted:</i> i.a <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter organisering og tilrettelegging for at beboere får plassert avfallsbeholdere på tømmedager. Inkludert samordning med Renovasjonen IKS	RS				
00.01.16	<b>AM3.218A</b> <b>DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>INSTALLASJON: BELYSNING</b> <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Valgfritt <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter midlertidig belysning i anleggsfasen.	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-6
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.17	<b>AM3.221</b> <b>DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>INSTALLASJON: UTTAKSENTRAL</b> <i>Lokalisering:</i> Riggplass eller der entreprenøren finner egnet plass <i>Installasjonens omfang:</i> Provisorisk ladeuttak for el-biler <i>Ytelse:</i> 43 kW, for hjemmeladestasjon, type 2 <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.18	<b>AM3.33</b> <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegrøp/åpen grøft <i>Omfang:</i> Gjelder drift av gjerde, sikring o.l. <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.19	<b>AM3.39</b> <b>DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> Sikringstiltak av trær iht godkjent tiltaksplan <i>Lokalisering:</i> Iht. godkjent tiltaksplan <i>Omfang:</i> Iht. godkjent tiltaksplan <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.20	<b>AM3.868</b> <b>DRIFT FOR VINTERARBEID</b> Rund sum <b>OMFANG:</b> ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Snødeponi:</i> Entr. deponi <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.21	<b>Ulemper knyttet til ivaretagelse av regelverk for støy i anleggsfasen</b>  Entreprenør skal ivareta krav gitt i T1442/2016 "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging"  I kapittel 4, i T1442/2016, fremkommer de kravene som skal ivaretas. Da anleggsperioden har en varighet på mer enn 6 uker, gjelder grenseverdier i tabell 4 med skjerpning av grenseverdier jf. tabell 5.  Alle kostnader for dokumentasjon av at krav er ivaretatt skal også inkluderes i denne posten Rund sum	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-7
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.22	<b>TA2.249217A</b> <b>RENGJØRING - ANTALL</b> Antall <b>Bygningsmateriale:</b> Husfasader og vindusflater <b>Overflate:</b> Malt <b>Metode:</b> Vasking med vann <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Flate som skal behandles:</i> Husfasader <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Vasking av husfasader og vinduer som blir skitnet til som følge av anleggsarbeidet. Utføres i samråd med byggeleder.  x) Mengderegler Prises pr. stk hus/bygning	stk	10			
00.01.23	<b>AM1.824A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSE</b> Tid <b>YTELSE:</b> ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering og samordning med hus- og grunneiere <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter koordinering, planlegging og samordning opp mot grunneiere inntil anleggsområdet. Kopi av avtaler som inngås med grunneiere, skal sendes til byggherre så snart som mulig, dette gjelder også for arbeider som avtales utført mellom grunneiere og entreprenør. Gjennomføring hos grunneiere skal inkluderes og holdes oppdatert i fremdriftsplanen  x) Mengderegler Prises som rund sum	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-8
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.24	<p><b>AM1.824A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> Tid <b>YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSERFASEN</b> <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering og samordning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koordinering og samordning med andre etater, f.eks. kabeletater, offentlige aktører osv.</p> <p>Gjelder entreprenørens egne arbeider, arbeider som utføres av og i samarbeid med kabelaktørene/ ledningseiere/ underentreprenører og offentlige aktører. Omfatter også koordinering av fremdrift og tilrettelegging av de forskjellige aktørene i forhold til leveranser av materialer og utførelse av arbeid på anlegget.</p> <p>Omfatter også entreprenørens arbeider med forundersøkelse, kabelpåvisninger, HS og LS og ledningspåvisninger, gravemeldinger, avklaringer, søknader, samarbeide og koordinering mot kabeletatene og ledningsetatene. Omfatter også ventetid ved restriksjoner, legging, skjøting av kabler og innmåling av kabler og rør.</p> <p>x) Mengdereglar Prises som rund sum</p>	RS				
00.01.25	<p><b>AM1.824A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> Tid <b>YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSERFASEN</b> <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering og samordning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tegninger, beskrivelse, referater og annet materiell blir tildelt entreprenør på fil. Entreprenør må selv sørge for eventuelle papirkopier.</p> <p>x) Mengdereglar Prises som rund sum</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-9
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.26	<p><b>AM1.829A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> Tid <b>YTELSE:</b> Oppfølging av SHA- og HMS krav. Rolle som hovedbedrift ihht Byggherreforskriften <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Samordning av alt HMS-arbeidet på byggeplass + rapportering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Administrering av byggherrens HMSREG system for oppfølging av seriøsitetsbestemmelsene og oversiktslister. Forkantregistrering/ bekreftelse av Leverandører og Mannskap Daglig sjekk og oppfølging av leverandører, mannskap, oversiktslister og lukking av hendelser. Innen en uke etter endt mnd skal det rapporteres følgende til byggherren: Drivstoff-forbruk (Biodiesel) - denne mnd og totalt Antall SJA-er - denne mnd og totalt + liste over hva SJA-ene gjelder Antall RUH-er - denne mnd og totalt - Med/ uten skade, Med/ uten fravær + liste over hva RUH-ene gjelder Antall timer faglærte - denne mnd og totalt (totalt antall skal vises i %) Antall timer lærlinger- denne mnd og totalt (totalt antall skal vises i %) Bemanning totalt Maskiner og utstyr i perioden Antall vernerunder Kort orientering om kommunikasjon med naboer Ytre Miljøforhold Fremdriftsstatus (overordnet, evt angi spesielle forsinkelser/ risikopåvirkning) Arbeider kommende periode</p> <p>x) Mengderegler Prises som rund sum</p>	RS				
00.01.27	<p><b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele bygge og anleggsplassen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også reetablering av grusbane dersom den blir benyttet som riggplass.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-10
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.28	<b>AS3.111</b> <b>FJERNING AV ADKOMST ELLER PLASSER</b> Rund sum <b>TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI</b> <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle anleggsveier <i>Beskrivelse:</i> Gjelder fjerning av anleggsvei, trafikkavvikling, midlertidig parkering o.l. <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.29	<b>AS3.2188A</b> <b>NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>INSTALLASJON: BELYSNING</b> <b>OMFANG: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN</b> <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter midlertidig belysning i anleggsfasen.	RS				
00.01.30	<b>AS3.2211</b> <b>NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>INSTALLASJON: UTTAKSENTRAL</b> <b>OMFANG: OFFENTLIG NETT</b> <i>Lokalisering:</i> Riggplass eller der entreprenøren finner egnet plass <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.31	<b>AS3.333</b> <b>NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum <b>FORMÅL: GJERDE</b> <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Gjelder nedrigging av gjerde, sikring o.l. <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-11
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
00.01.32	<b>AS3.339</b> <b>NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum <b>FORMÅL:</b> Sikringstiltak av trær iht godkjent tiltaksplan <i>Lokalisering:</i> Iht. godkjent tiltaksplan <i>Beskrivelse:</i> Iht. godkjent tiltaksplan <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
00.01.33	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> I henhold til kommunalteknisk norm <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>Kumkort:</b> For alle kummer og nedgravde bend iht. kommunal standard (se egne vedlegg)  <b>Videoinspeksjonsrapport:</b> Sluttkontroll for alle avløpsledninger  <b>Trykkregistreringsskjema vann:</b> For alle hovedvannledninger mellom nye ventiler.  <b>Analyserapport vann:</b> Bakterieprøver for alle hovedvannledninger.  <b>Trykkregistreringsskjema avløp:</b> Det skal foreligge skjema for tetthetsprøving av alle avløpsledninger.  <b>Innmålingsdata:</b> På .kof-format og som .txt-fil. Innmåling av bend, kummer, dimensjonsendring og koblingspunkt mot eksisterende ledninger skal koordinatbestemmes (EUREF, NN2000). Innmålingsdataene skal entydig merkes iht. sosi-standard koder.  <b>Tegninger:</b> Virkelig utførelse (som bygget) skal dokumenteres med innmålinger. Masterplan som viser all infrastruktur som er plassert i offentlige arealer (VA, høyspent, fjernvarme, gass, kabler, sandfang, drener etc) skal innleveres med "som bygget" kvalitet som en del av sluttdokumentasjonen.  <b>Innmåling stikkledninger:</b> Påkopling avløpstikk til hovedledning hentes fra videoinspeksjonsrapportene. Anboringsmuffe for vannstikk på hovedledning må måles som utmål fra kum og presenteres i .txt-fil.            Drener, stakegren og stoppekran skal måles inn med koordinater (EUREF). Stikkledningsskissene skal vise stikkledningens beliggenhet i forhold til eksisterende byggverk og hovedledninger.            Drener, stakegren, stoppekran og bend vises som utmål fra bygning. Ved utkopling av slamavskiller skal skjema for dette benyttes, jfr. vedlegg "Innmelding av stikk/Utkopling av slamavskillere".  <b>Tinglyste rettigheter:</b> Dersom kommunale va-ledninger blir liggende i/over privat areal.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 00-12
Kapittel: 00 RIGG OG DRIFT: 01 Komplette rigg, drift og avvikling						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p><b>Sjekkliste offentlig vann og avløpsanlegg:</b> Skal minimum inneholde sjekkliste for gjenfylling, komprimering, mottakskontroll, montering av kummer, rør, anbringning stikk, bend og forankring trykkledninger.</p> <p><b>Sjekkliste vei:</b> Skal minimum inneholde, sjekkliste for traubunn, forsterkningslag, bærelag, montering av kantstein, sandfang, drensledning.</p> <p><b>Avvik:</b> iht. entreprenørens egenkontrollsystem. Avvik utover kravene i NS3420 eller normer skal godkjennes av byggherren.</p> <p><b>Erklæringer:</b> Eventuelle erklæringer/avtaler som entreprenør har inngått skriftlig med grunneiere og som (kan) berører kommunen (NB: skal være avklart/avtalt med kommunen før inngåelse).</p> <p>FDV dokumentasjon skal <b>leveres komplett</b> i digital form på en minnepinne og i tillegg i 1 eksemplar som papirformat. Anlegget anses ikke ferdig til overtagelse før denne post er utført komplett og den innleverte dokumentasjon er godkjent av VA-verket. Saksbehandlingstid for godkjenning av innlevert sluttdokumentasjon på VA-verket er på inntil 3 uker.</p> <p><a href="https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/bolig-og-bygg/vann-og-avlop/vedlegg-1-_sluttdokumentasjon.pdf">https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/bolig-og-bygg/vann-og-avlop/vedlegg-1-_sluttdokumentasjon.pdf</a></p>					
Sum denne side:						
Sum Kapittel 00 RIGG OG DRIFT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 01-1
Kapittel: 01 MARKRYDDING OG RENSK: 01 Markrydding og rensk, hovedanlegget						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>01</b>	MARKRYDDING OG RENSK					
<b>01.01</b>	Markrydding og rensk, hovedanlegget					
<b>01.01.1</b>	DOKUMENTASJON FØR OPPSTART					
	Dokumentasjonsnivå: Foto/notater/rapport					
	Omfang og prisgrunnlag: Før arbeidene starter skal det utarbeides en rapport som inneholder fotodokumentasjon av eksisterende boliger/konstruksjoner (murer, gjerder, garasjer, belegningsstein, hekker, trær o.a.) som kan få skade under anleggsarbeidene. Rund sum	RS				
<b>01.01.2</b>	<b>CD4.11963A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Alle traséer med eks. VA-anlegg <i>Tilgjengelighet:</i> Forutsetter fremgraving i forbindelse med øvrige gravearbeider (egne poster). <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> VA-anlegg <i>Materialer:</i> Varierer <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Konstruksjon/bæring:</i> i.a. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> i.a. <i>EAL-kode:</i> i.a. <i>Avfallsstoffnummer:</i> i.a. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt fjernes <i>Andre krav:</i>	m	300,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle eksisterende ledninger, kummer (eventuelt med armatur) og sandfang etc. i grøften. Inkludert opplasting og transport til godkjent deponi, samt eventuell deponiavgift.  Posten er oppgitt som løpemeter grøft men inkluderer alle ledninger/kummer etc. i grøften.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 MARKRYDDING OG RENSK:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 01-2
Kapittel: 01 MARKRYDDING OG RENSK: 01 Markrydding og rensk, hovedanlegget						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.01.3	<p><b>UM1.28322A</b>  <b>PLUGGING AV UTKAPPET LEDNINGSSTREKK -</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Formål:</b> Permanent utkobling  <b>Lokalisering:</b> VA-grøfter  <b>Utførelse(krav til kappingen):</b> Valgfritt  <b>Materiale ledning:</b> Varierer  <b>Dimensjon:</b> Varierer  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter eksist. ledninger som ikke kan demonteres/fjernes, jf. forrige post, men som utgår og skal tettes med ters/plugg.</p> <p>Profil ca. 32:  OV400, SP300 btg. Inn/ut av 66322 og -323. - 4 stk.  Profil ca. 75:  OV400, SP300 btg. nedstrøms 66289 og -290. - 2stk  Kumgr. 11, sideledn. på tamp:  OV250, SP150 btg. - 2 stk.  Kumgr.12:  OV250, SP200 btg - 2stk.  Eks.kum 66266 og 267:  Innmløp i kummer fra Storflåtvn. gjenstøpes. - 2 stk.</p>	stk	12			
01.01.4	<p><b>CD4.11993</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Bygningsdel:</b> Mur m/betongautovern og gjerde  <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer  <b>Lokalisering:</b> Fra Marieroalleen 17 til 19, sørsiden.  <b>Tilgjengelighet:</b> Veikant  <b>Bygningsdel, spesifisert:</b> Betongkant på mur m/gjerde.  <b>Materialer:</b> Stein, betong, stålstolper med nettinggjerde og piggråd  <b>Byggeår:</b> Ukjent  <b>Dimensjon:</b> Varierer  <b>Konstruksjon/bæring:</b> i.a.  <b>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</b> Nei  <b>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</b> Nei  <b>Medium/konsentrasjon:</b> i.a.  <b>EAL-kode:</b> i.a.  <b>Avfallsstoffnummer:</b> i.a.  <b>Slutttilstand for gjenværende deler:</b> Alt fjernes  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	m	35,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 MARKRYDDING OG RENSK:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 01-3
Kapittel: 01 MARKRYDDING OG RENSK: 01 Markrydding og rensk, hovedanlegget						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.01.5	<p><b>CD4.11993A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</b>  Lengde  <b>Bygningsdel:</b> Frittstående tørrmur/steingjerde  <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer  <i>Lokalisering:</i> Krysset Marieroalleen og inn Storflåtveien, vestsiden  <i>Tilgjengelighet:</i> Veikanter  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Tørrmurt steinmur  <i>Materialer:</i> Stein  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Høyde 0,5 meter  <i>Konstruksjon/bæring:</i> i.a.  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei  <i>Medium/konsentrasjon:</i> i.a.  <i>EAL-kode:</i> i.a.  <i>Avfallsstoffnummer:</i> i.a.  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Som før  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten gjelder demontering for hånd, av eksisterende stablesteins-mur langs eiendommer som er nødvendig for fremføring av VA-anlegget.</p> <p>Posten inkluderer midlertidig lagring til reetablering. Reetablering er beskrevet i post 07.01.01.?</p>	m	60,00			
01.01.6	<p><b>FB1.251A</b>  <b>FELLING AV ENKELT-TRÆR</b>  Antall trær  <i>Hvilke trær:</i> Jf. godkjent tiltaksplan  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også opplasting og transport bort fra anlegget og eventuelle leverings og behandlingsavgifter.</p> <p>c) Utførelse  Trærne skal felles uten å skade omgivelsene.</p> <p>x) Mengdereglar  Måles som antall trær som felles.</p>	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 MARKRYDDING OG RENSK:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 01-4
Kapittel: 01 MARKRYDDING OG RENSK: 01 Markrydding og rensk, hovedanlegget						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.01.7	<b>FB1.414A</b> <b>LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER - ANTALL</b> Antall <i>Angivelse av stubber:</i> Der det felles trær skal røttene også fjernes. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplasting og transport bort fra anlegget og eventuelle leverings og behandlingsavgifter.  x) Mengdereglar Måles som antall røtter som felles. Må sees i sammenheng med post for felling av enkelttrær	stk	5			
01.01.8	<b>FV1.1A</b> <b>VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Marieroalleen 17 - 19, område bak eksisterende mur som skal erstattes med ny <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning av trær friggitt av arborist, busker, røtter og kratt inntil mur. I nødvendig omfang for å lage ny. Inkludert opplast, borttransport og avgift.	m <sup>2</sup>	60,00			
01.01.9	<b>CD4.11999A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Kantstein <b>Forurensningsgrad:</b> Ingen <i>Lokalisering:</i> Veikanter <i>Tilgjengelighet:</i> Lett <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> i.a. <i>Konstruksjon/bæring:</i> i.a. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> i.a. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> i.a. <i>Medium/konsentrasjon:</i> i.a. <i>EAL-kode:</i> i.a. <i>Avfallsstoffnummer:</i> i.a. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Avfall <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende kantstein fjernes. Inkl. opplast og transp til godkjent deponi inkl. gebyr.	m	165,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 MARKRYDDING OG RENSK:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 01-5
Kapittel: 01 MARKRYDDING OG RENSK: 01 Markrydding og rensk, hovedanlegget						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.01.10	<b>ZB7.92A</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Belegningstein <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <b>Lokalisering:</b> Private avkjørsler <b>Spesielle forhold:</b> Ingen <b>Andre krav:</b>  a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder opptak og mellomlagring av betongheller og -stein som er benyttet som dekke på avkjørsler o.l.	m <sup>2</sup>	140,00			
01.01.11	<b>ZB3.1212</b> <b>SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Saging <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <b>Lokalisering:</b> Eksisterende vegger og avkjørsler. <b>Andre krav:</b> Nei	m	60,00			
01.01.12	<b>ZB7.22</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <b>Lokalisering:</b> Veiareal <b>Spesielle forhold:</b> Ingen <b>Andre krav:</b> Nei	m <sup>2</sup>	2100,00			
01.01.13	<b>ZB3.1202A</b> <b>SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Valgfri <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <b>Lokalisering:</b> Marieroalleen <b>Andre krav:</b>  a) Omfang og prisgrunnlag Saging langs mur i veikanter/hager. Før veiarbeid, fjernes asfalt innstil murene. Denne posten omfatter også merarbeid med forsiktig fjerning av asfalt inntil mur for å unngå rehabilitering. Saging, inkludert plunder, heft og forsiktig fjerning.  Anvendes etter avtale med byggeleder. <b>REGULERES</b>	m	120,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 MARKRYDDING OG RENSK:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 01-6
Kapittel: 01 MARKRYDDING OG RENSK: 01 Markrydding og rensk, hovedanlegget						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.01.14	<b>ZB7.22A</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen 13 - 17. <i>Spesielle forhold:</i> Trerøtter under asfaltdekke. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ekstra kostnader med forsiktig riving rundt/inntil trær, samt over røtter like under asfalten. Hjulmaskin benyttes for å unngå rotskader. Se tegn. O002, samt -01 og -06.	m <sup>2</sup>	110,00			
01.01.15	<b>ZB5.44A</b> <b>FRESING</b> Areal <b>Dekketype:</b> Agb <b>Dybde:</b> Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Inn på eksisterende asfaltkant <i>Jevnhet og struktur:</i> Normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fresing av asfalt der asfalt skal skjøtes mellom nytt og eksisterende dekke. Omfatter også opplasting, transport og avgifter med levering av massene til godkjent deponi.  Fasebredde 0,5m inn på eksisterende dekke.	m <sup>2</sup>	20,00			
01.01.16	<b>FM1.535</b> <b>OPPLASTING - VOLUM</b> Volum <b>Type masse:</b> Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	155,00			
01.01.17	<b>FM2.535</b> <b>TRANSPORT - VOLUM</b> Volum <b>Type masse:</b> Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	155,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 MARKRYDDING OG RENSK:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 01-7

Kapittel: 01 MARKRYDDING OG RENSK: 01 Markrydding og rensk, hovedanlegget

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.18	<b>FM5.5522</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT</b> Vekt <b>Type avfall:</b> Asfalt <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	390,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 MARKRYDDING OG RENSK:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-1
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02</b>	GRØFTER					
<b>02.01</b>	Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg					
<b>02.01.1</b>	<p><b>GRØFTER</b> Omfang som angitt nedenfor skal inkluderes i grøftepostene i kap 02.01 og 02.02.</p> <p>Oppgitte grøftedybder er fra topp eksisterende vei/terreng til bunn laveste prosjektert ledning i kumsettene. Mellom kumsettene kan det forekomme grøftedybder som både er større og mindre enn det som er oppført i den enkelte post (jf. lengdeprofil).</p> <p>NB: Ekstra utgraving/sprengning/pigging for ledningsfundament skal inkluderes i postene for graving/sprengning/pigging.</p> <p>Oppgitte bunnbredder på grøft er basert på utvalgte snitt mellom kumsettene og kan avvike mellom kumsettene.</p> <p>Utvidelse av grøft (graving, sprengning, pigging) som følge av kummer inngår. Gjelder også anleggsandfang, ca. 1 m uk OV-kum.</p> <p>Kumstrekk som består av <b>kombinerte grøfter</b> (løsmasse for eksisterende grøft + fjell for eventuell senkning og utvidelse av grøftetverrsnittet) er beskrevet i <b>to ulike poster</b>; en post for gjennomgående løsmassegrøft, og <u>en</u> post for tillegg for sprengning eller pigging. <b>Sprengning og pigging skal prises som TILLEGG til gjennomgående løsmassegrøft.</b></p> <p>For disse postene er det for løsmassegrøften angitt total grøftedybde (løsmasse + fjell). For sprengings-/piggeposter er det angitt total fjelldybde (antatt eksisterende fjellnivå) og bunnbredden på den nye grøften.</p> <p>For eksisterende grøft i fjell må det påregnes at grøftetverrsnitt har loddrette grøftesider og minimum bunnbredde, det vil si den minste bredden som eksisterende rør krever. Posten inkluderer derfor alle arbeider med å utvide eksisterende fjellgrøftprofil til ny grøfteprofil.</p> <p>Byggherren oppfordrer til å bruke pigging på generelt grunnlag for å unngå skade på private eiendommer. <b>Sprengning skal avklares med byggeleder.</b></p> <p><b>Entreprenøren skal måle inn fjellkontur og påføre kontur på lengdeprofiler løpende. Sosi-data med fjellkontur og grøftesnitt ved pågruffet fjell skal overleveres prosjekterende for evt. kontroll av mengder.</b></p> <p>Priser for sprengning/utgraving av grøfter skal derfor i</p>					
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-2
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>t tillegg oppgis i egen grøftetabell. Postene gjøres opp etter innmålte/kontrollerte fjelldybder. Priser i grøftetabell skal samsvare med priser oppgitt i anbudsbeskrivelsen. (Kombinasjonen tillegg for fjell og gjennomgående løsmassegrøft).</p> <p>Grøftene skal graves med forskriftsmessig dybde og bredde for fremføring av VA-anleggene. Vertikal og horisontal avstand mellom rør og grøftebunn skal være i henhold til Kommunaltekniske normer. Unntak fra norm er gitt i krysset Marieroalleen - Storflåtveien; avstand mellom rør og bend. Jf. tegn.</p> <p>Grøfteskråningene for uavstivet grøft skal tilpasses de stedlige forhold, og utføres i h.h.t. gjeldende forskrifter for grøftearbeider. Grøftesider renskes for stein som det er fare for kan rase ned i grøfta under arbeidets gang.</p> <p>For å beskytte grøftebunnen og hindre omrøring skal det ved behov benyttes plant skjær på graveutstyret.</p> <p>Grøftekasse skal benyttes i h.h.t. stedlige forhold/masser og gjeldende forskrifter.</p> <p>Sprengningsarbeider skal utføres iht. NS8141 "Vibrasjoner og støt - Måling av svingehastighet og beregning av veiledende grenseverdier for å unngå skade på byggverk." Sprengningen utføres slik at omkringliggende bebyggelse ikke utsettes for større svingehastigheter enn 40 mm /sek. Rystelsesmåler skal benyttes i nødvendig omfang for å dokumentere utslag på bygninger.</p> <p>For kummer skal det graves min. 15 cm dypere enn nivå for underkant bunnseksjon og i nødvendig bredde for montering av kummene. Før bunnseksjon settes på plass skal det utlegges et min. 15 cm tykt lag fundament (samme fraksjon som er benyttet i ledningsfundamentet). Arbeidene vedrørende dette inngår i postene for ledning (grøft, fundament, omfylling og gjenfylling) som gjelder fra senter kum til senter kum.</p> <p><u>Ledningsfundament</u> Fundamentet for ledningene skal legges ut umiddelbart etter avsluttet graving. Ledningsfundament skal dekke hele den utgravde grøftebredde.</p> <p><u>Sidefylling/beskyttelseslag for rør</u> Det skal fylles med pukkk på en slik måte at det ikke oppstår hulrom i noen del av ledningssonen. Pukken pakkes spesielt godt under og på siden av de enkelte rør.</p> <p><u>Sidefylling av kummer</u> Sidefylling av kummer med pukkk, 30cm.</p> <p><u>Gjenfylling av beskyttelseslaget</u> fylles grøfta opp til veitrau med utgravde grøftemasser. Gjenfyllingsmassene i hele ledningssonen (opp til traubunn) skal ikke inneholde stein større enn 300 mm. På strekninger hvor det oppstår</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 02-3			
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.2	<p>underskudd på masser med fraksjon mindre enn 300 mm skal entreprenøren primært foreta tilføring av løsmasse-overskudd fra andre grøftestrekninger. Dette skal være inkludert i enhetsprisene for gjenfylling. Ved gjenfylling av grøft i vei skal gjenfyllingsmasser min. tilfredsstillende bæreevnegruppe 4 (H018). Dersom stedlige masser ikke tilfredsstillende dette kravet skal masser tiltransporteres. Det er medtatt egen post for dette.</p> <p><u>Bruk av separasjonslag</u> Hvis massene rundt grøften er i fare for å migrere inn i grøftemassene skal det benyttes separasjonslag/duk. Dette skal avtales med byggeleder.</p> <p><b>FD8.20A</b> <b>LØSGJØRING</b> Areal <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Varsomhetsoner for røtter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Løsgjøringsdybde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trær i området blir sett på som særdeles viktige for området og skal ivaretas i anleggsfasen</p> <p>Denne posten omfatter ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom og forsiktig graving i varsomhetssone for røtter. Utføres iht godkjent tiltaksplan og med arborist til stede under arbeidene. Se tegn. O002, samt -01 og -06.</p> <p><b>Stavanger kommune, Park og natur, skal varsles minimum 2 dager før arbeider i varsomhetssoner.</b></p>	m <sup>2</sup>	630,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-4
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.3	<p><b>FH1.381A</b> <b>PROFILERING AV STUFFEN</b> Areal som profileres <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Krav til utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>INNMÅLING AV FJELLKONTUR. PÅFØRING AV FJELLKONTUR PÅ LENGDEPROFILER.</p> <p>Når fjell påtreffes, skal fjellkontur innmåles og påføres på gjeldende lengdeprofil. Grøftebredde skal måles inn og angis. Oppdaterte profiler skal settes i perm i anleggsbrakke løpende etterhvert som anlegget drives. Fjellkontur skal være et tema i byggemøter.</p> <p>Måledata skal også overleveres prosjekterende som grunnlag for evt. kontroll av oppgjør. Data leveres i sosi-format.</p> <p>x) Mengderegler Prises i RS.</p>	RS				
02.01.4	<p><b>FD2.11219A</b> <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel) <i>Lokalisering:</i> Profil 10 - kumgruppe 2 <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Grøftedybde:</i> 3,5 - 4 meter <i>Bunnbredde:</i> 2,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser.</p>	m	27,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 02-5
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.5	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 2 - 3  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 4 - 3,5 meter  <i>Bunnbredde:</i> 2 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p>	m	21,00		
02.01.6	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 3 - 4  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 3,5 - 4 meter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p>	m	79,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 02-6
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.7	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Profil ca. 125 - 135. Nedstrøms kumgr. 4  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 3,5 - 4 meter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter tillegg for kvelds-, natt- og evt. helgearbeid.</p> <p>VA-grøft vil blokkere adkomst til hus.nr 19-21.            I posten prises alle nødvendige tilleggskostnader med overtidsarbeid for å begrense perioden med veistenging.            Inkludert pigging/sprengning</p> <p>Anvendes i samråd med byggeleder og koordinert med beboere.</p> <p>x) Mengderegler            Prises som rund sum</p>	RS			
02.01.8	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 4 - 5  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 4 - 3,5 meter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p>	m	73,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 02-7
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.9	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 5 - 6, SP og OV.  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 3,5 - 3 m.  <i>Bunnbredde:</i> 1,7 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p>	m	11,00		
02.01.10	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 5 - V6, vannledning.  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 1,5 m.  <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-8
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.11	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 6 - 7  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 2,2 - 3 m  <i>Bunnbredde:</i> 2,6 - 3,5 m.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.            Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p> <p><b>NB:</b> Ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom og forsiktig graving i varsomhetssone for røtter, prises i egen post.            Arborist skal være til stede under gravearbeider i varsomhetssoner.</p>	m	25,00			
02.01.12	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 7 - O8  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 2,2 - 3,5 m  <i>Bunnbredde:</i> 2,5 - 3 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.            Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p> <p><b>NB:</b> Ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom og forsiktig graving i varsomhetssone for røtter, prises i egen post.            Arborist skal være til stede under gravearbeider i varsomhetssoner.</p>	m	45,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 02-9
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.13	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kum O8 - VK174698  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 2 - 2,5 m  <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.            Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p> <p><b>NB:</b> Ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom og forsiktig graving i varsomhetssone for røtter, prises i egen post.            Arborist skal være til stede under gravearbeider i varsomhetssoner.</p>	m	26,00		
02.01.14	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 6 - 9  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 3 - 3,5 m  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p> <p><b>NB:</b> Ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom og forsiktig graving i varsomhetssone for røtter, prises i egen post.            Arborist skal være til stede under gravearbeider i varsomhetssoner.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-10
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.15	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 9 - 10  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 3,2 - 4,2 m  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p> <p><b>NB:</b> Ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom og forsiktig graving i varsomhetszone for røtter, prises i egen post.            Arborist skal være til stede under gravearbeider i varsomhetssoner.</p>	m	73,00			
02.01.16	<p><b>FD2.11219A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel)  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 10 - 11, og 10 - 13  <i>Formål:</i> VA-grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> 3 - 4,2 m  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer opplasting            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.            Inkl. levering av masser.</p>	m	19,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-11
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.17	<b>FD2.11219A</b> <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 2:1 (i løsmassedel) <i>Lokalisering:</i> Kumsett 11 - 12 <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Grøftedybde:</i> 4 m <i>Bunnbredde:</i> 1,5 m <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.  Posten inkluderer opplasting Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser.	m	45,00			
02.01.18	<b>FH1.12</b> <b>SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Fjellgrøfter innen hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-12
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.19	<p><b>XJ1.12392345A</b>  <b>DETEKTORER FOR SPESIELL OVERVÅKING</b>            Antall  <b>Detektortype:</b> Detektor for vibrasjon  <b>Funksjonsprinsipp:</b> 3-dimensjonell måling jf. DIN 4150-3  <b>Signalutgang:</b> Digital  <b>Tilkobling til buss-system:</b> Med integrert tilkoblingsenhet  <b>Kommunikasjonsprotokoll:</b> Leverandørsesifikk  <b>Kapslingsgrad:</b> IP67  <i>Lokalisering:</i> På utvalgte bygg langs ledningsgrøfter.  <i>Avtales med byggeledelse</i>  <i>Montasje:</i> Monteres på bygg og mur  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Installasjon og drift skal være inkludert.</p> <p>c) Utførelse            Installerer forut for arbeider og særlig arbeider med sprengning. Skal være i drift i takt med arbeidene og det forventes 2-3 vibrasjonsmålere i drift på samme tid.</p> <p>d) Toleranser            Grenseverdier iht. NS 8141 for sensitivt bygg.</p> <p>e) Prøving og kontroll            Vibrasjonsmålene skal være utstyret med full logging av den kontinuerlige vibrasjonsmåling og tydelige alarm og SMS til relevant personell, så arbeidet kan tilpasses, og grenseverdier ikke overskrides.</p> <p>Resultatene av de samlede målingene av vibrasjoner skal samles i en rapport. Rapporten skal inneholde situasjonsplan med målelokaliteter, kurver, der viser resultatene i hele måleperioden og en loggbok med beskrivelse av eventuelle overskridelser og tiltak i arbeidet som følge av målingene.</p>	stk	10			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-13
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.20</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Profil 10 - kumgruppe 2  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 2,5 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	27,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-14
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.21</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 2 - 3  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 2 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	21,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-15
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.22</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 3 - 4  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	21,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.23</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 4 - 5  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	73,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-17
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.24</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 5 - O6  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 1,7 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	11,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-18
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.25</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 5 - V6, vannledning.  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 0,6 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	12,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 02-19

Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.26	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 6 - 7.  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 2,6 - 3,5 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.27	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 7 - 8  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 2,2 - 3,5 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 02-21

Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.28</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 6 - 9  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 meter  <i>Grøftedybde:</i> 3 - 3,5 m.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.29</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 9 - 10  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 meter  <i>Grøftedybde:</i> 3.2 - 4.2 m.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	73,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-23
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.30</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 10 - 11 og 11 - 13  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 1,8 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3 - 4,2 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	19,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-24
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.31</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumsett 11 - 12  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 1,5 meter  <i>Grøftedybde:</i> 4 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)            Posten benyttes/avklares med byggeleder</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	45,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.32</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Profil 10 - Kumgruppe 2  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3,5 m  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	27,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-26
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.33</b>	<b>FH2.2311A</b> <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b> Samlet lengde <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Kumgruppe 2 - 3 <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3,5 m <i>Toleranser:</i> Se d) <i>Andre krav:</i>	m	21,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert  Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging. Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)					
	c) Utførelse Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.					
	d) Toleranse Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.					
	x) Mengdereglar Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften. (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-27
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.34</b>	<b>FH2.2311A</b> <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b> Samlet lengde <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Kumgruppe 3 - 4 <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3,5 m <i>Toleranser:</i> Se d) <i>Andre krav:</i>	m	79,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert  Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging. Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)					
	c) Utførelse Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.					
	d) Toleranse Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.					
	x) Mengdereglar Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften. (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.35</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgruppe 4 - 5  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3,5 m  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	73,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-29
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.36</b>	<b>FH2.2311A</b> <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b> Samlet lengde <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 5 - 6, SP og OV <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3 m. <i>Toleranser:</i> Se d) <i>Andre krav:</i>	m	11,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert  Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging. Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)					
	c) Utførelse Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.					
	d) Toleranse Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.					
	x) Mengdereglar Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften. (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 02-30
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.37</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 5 - V6, vannledning  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 1 m.  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-31
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.38</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 6 - 7  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 2,5 m.  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	25,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-32
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.39</b>	<b>FH2.2311A</b> <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b> Samlet lengde <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 7 - O8 <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3 m. <i>Toleranser:</i> Se d) <i>Andre krav:</i>	m	45,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert  Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging. Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)					
	c) Utførelse Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.					
	d) Toleranse Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.					
	x) Mengdereglar Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften. (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.40</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kum O8 - VK174698  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 2 m.  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	26,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-34
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.41</b>	<b>FH2.2311A</b> <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b> Samlet lengde <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 6 - 9 <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3 m. <i>Toleranser:</i> Se d) <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert  Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging. Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)  c) Utførelse Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.  d) Toleranse Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.  x) Mengdereglar Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften. (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).	m	20,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						



## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.42</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 9 - 10  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 4 m.  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	73,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

## Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.01.43</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 10 - 11 og 10 - 13  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 4 m.  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	19,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-37
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.44</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Kumgr. 11 - 12  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 3.5 m.  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Posten prises som TILLEGG til løsmassegrøften.            (Dybde løsmassegrøft er angitt ned til bunn fundament laveste prosjekterte ledning i kumsettene).</p>	m	45,00			
<b>02.01.45</b>	<p><b>FH8.1319A</b>  <b>SØMBORING</b>            Prosjektert boret lengde  <b>Bordiameter:</b> 89 mm  <i>Lokalisering:</i> I samråd med byggeleder  <i>Hullavstand:</i> 200 mm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Regulerbar post som anvendes ved behov og i samråd med byggeleder.            Inkludert rigg for boring.            Borelengde inntil 4 m.</p> <p>x) Mengderegler            Prises pr. løpemeter grøft</p>	lm	100,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-38
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.46	<p><b>FD2.11230A</b>  <b>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Med grøftkasser  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Ved behov; for å beskytte nærstående trær og konstruksjoner  <i>Formål:</i> VA-Grøft  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5 m  <i>Bunnbredde:</i> 1 - 3,5 m  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>Denne posten inkluderer kostnader med graving med grøftkasse. Selve grøftkassen beskrives i egen post.</p> <p>REGULERES</p>	m	100,00			
02.01.47	<p><b>FD2.813A</b>  <b>GRØFTEKASSER</b>            Lengde  <i>Lokalisering:</i> Ved behov, for å beskytte nærstående trær og konstruksjoner  <i>Gravedybde:</i> Inntil 4,2 m  <i>Bunnbredde:</i> 1 - 3 m  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert            Posten gjelder leie av selve grøftkassen.</p> <p>REGULERES</p>	m	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-39
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.48	<p><b>FD4.342A</b> <b>FORGRAVING - ANTALL</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Total gravedybde:</b> Fra 2 til og med 4 m <i>Lokalisering:</i> Tilknytning til eks. VA-ledninger ved kumgruppene: O1, O8, O11, O12 og O13 <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser i eks. VA-trasé. <i>Formål:</i> Kontrollmåle høyde/plassering av VA-ledninger. <i>Lengde x bredde:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter forsiktig fremgraving, innmåling av VA-ledninger, rapportering/varsling. Se også plan og profiltegninger.</p> <p>Innen graving av VA-grøft utføres skal eksisterende ledninger fremgraves, avdekkes, innmåles i x, y og z. Høyde kontrolleres mot prosjekterte høyder og eventuelle avvik rapporteres til byggeleder for eventuell justering av planer Framgraving og innmåling, rapportering, komplett.</p>	stk	5			
02.01.49	<p><b>FH8.2241A</b> <b>DEMOLERING AV BLOKKER</b></p> <p>Antall blokker</p> <p><b>Blokkstørrelse:</b> Fra 1,0 til og med 5,0 m<sup>3</sup> <i>Lokalisering:</i> I VA-grøften <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p> <p>REGULERES</p>	stk	5			
02.01.50	<p><b>FD8.52112A</b> <b>KRYSSING</b></p> <p>Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Kryss Alleen/Storfiltvn, trase 2 pr.5 <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Utgravd-/sprengt grøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Stikkrenne <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 7 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av stikkrenne og reetablering med Ø150mm DV-rør. Jf. tegn. HS03. Komplette inkl rør.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-40
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.51	<b>FD8.52112A</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen, ca. pr. 205 <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Utgravd-/sprengt grøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Stikkrenne <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 8 m <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av steinsatt stikkrenne og reetablering med Ø500 DV-rør. Jf. tegn. HS01. Inkludert arrondering og tilpassing til terreng ved inn- og utløp.	RS				
02.01.52	<b>FD8.52111</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Trasé 1, ca. profil 244. <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser fra VA-grøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> AF-1200 mm. Jf. tegn. HS03 <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 6 m <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
02.01.53	<b>FD8.52122</b> <b>KRYSSING</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> 5 stk. Marieroalleen, 1 stk. i Storflåtveien <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i eksisterende veianlegg <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabelgrøft <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 3 - 4 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-41
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.54	<p><b>FD8.52222A</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Langs Marieroalleen <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Grøft langs eksisterende VA-trasé <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabelgrøft <i>Langsføringens lengde:</i> Ca. 270 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder Lyses kabler (LS, fiber, tele).</p>	m	270,00			
02.01.55	<p><b>FD8.52299A</b> <b>LANGSFØRING</b> Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Bygning; Garasje. <i>Lokalisering:</i> Marieroallen 12, langs Storflåtveien, pr. ca. 55 - 65. <i>Formål:</i> VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Garasjebygning <i>Langsføringens lengde:</i> Ca. 10 m. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Garasjebygning for eiendeommen står nær veikant. Ringmur av betong på antatt løsmasser over fjell, eller på fjell. Posten omfatter ekstra kostnader med forsiktig graving og sikring av bygningen.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-42
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.56	<p><b>FS3.1116990225A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning  <b>Type lag:</b> Utkiling  <b>Type masser/sortering:</b> Velgradert grus, ikke telefarlig.  <b>Levering:</b> Valgfri  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm  <i>Lokalisering:</i> I overgang mellom løsmassegrøft og fjell/            meget fast grunn samt mellom gammel og ny fylling.  <i>Tykkelse:</i> Min. 60 cm (inkl. fundament), bunnbredde 1,0            meter.  <i>Underlag:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert.</p> <p>Posten inkluderer også nødvendig ekstra            graving/meisling for utkilingen.</p> <p>Antar 5 meter pr. utkiling.</p>	m	20,00			
02.01.57	<p><b>FS3.1111991225A</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b>            Prosjektert lengde  <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning  <b>Type lag:</b> Fundament  <b>Type masser/sortering:</b> 4/16  <b>Levering:</b> Eksterne masser  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm  <i>Lokalisering:</i> Alle VA-grøfter  <i>Tykkelse:</i> 150 mm  <i>Underlag:</i> Løsmasser/fjell.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert</p>	m	450,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-43
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.58	<b>FS3.1114991225A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Omfylling <b>Type masser/sortering:</b> 4-16 mm <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Alle VA-grøfter <i>Tykkelse:</i> 300 mm over topp rørledning og rundt kummer. <i>Underlag:</i> Utlagt fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfylling av rør og kummer som angitt i post 02.01.1	m	450,00			
02.01.59	<b>FS3.8A</b> <b>Spesielle arbeider ved utlegging i grøft</b> Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trær i området blir sett på som særdeles viktige for området og skal ivaretas i anleggsfasen  Denne posten omfatter ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom gjenfylling i rotsoner for røtter. Inkludert nødvendige masser og materialer.  Utføres iht godkjent tiltaksplan og med arborist til stede under arbeidene. Se tegn. O002, samt -01 og -06.  <b>Stavanger kommune, Park og natur, skal varsles minimum 2 dager før arbeider i varsomhetssoner.</b>  x) Mengderegler Prises som areal rotsoner	m <sup>2</sup>	630,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-44
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.60	<b>FS3.1115723225A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til plan og profiltegninger <i>Tykkelse:</i> Inntil 2,5 meter <i>Underlag:</i> Utlagt omfyllingsmasse <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt i post 02.01.1 skal være inkludert  Ekstra kostnader, samt heft og ulemper, for varsom og forsiktig gjenfylling i rotsoner for røtter, prises i egen post. Arborist skal være til stede under gjenfylling i rotsoner.	m	450,00			
02.01.61	<b>FJ1.2113A</b> <b>VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER</b> Tid <b>Kapasitet:</b> Arbeider i dagen; 350 - 2000 l/min <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder eventuell vannlensing utover 350 l/min som er inkludert i gravepostene.  Komplett post som skal inkludere tilrigging, drift og flytting av pumpe(r) etter behov, samt avvikling.  Inkluderer også byggestrøm/aggregat for pumper.  Denne posten anvendes etter samråd/avklaring med byggeleder.  REGULERES	uker	12,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-45
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.01.62	<p><b>FM2.223110A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Fra VA-grøftrer  <i>Leveringssted:</i> Depot som entr. disponerer  <i>Type masser:</i> Fjell- og løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Masse fra grøftene til mellomlagring og. evt. sortering for gjenbruk/gjenfylling.</p> <p>c) Utførelse            NB: Fjellmassene er av fyllitt og antas å inneholde arsen over normverdiene for forurenset grunn. Leveringssted skal være godkjent for mottak av masser med naturlig forhøyde konsentrasjon av arsen (grenseverdi 20 mg/kg). Massene kan brukes fritt innenfor «gamle» Stavanger kommune hvor det ikke er risiko for avrenning til sårbare resipienter.</p>	m <sup>3</sup>	3100,00			
02.01.63	<p><b>FM1.2316</b>  <b>OPPLASTING - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Depot  <i>Lokalisering:</i> Gjenfylling og underbygning.  <i>Type masser:</i> Sortert fjellmasser  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>3</sup>	1500,00			
02.01.64	<p><b>FM2.1369A</b>  <b>TRANSPORT FRA MARKRYDDING - VOLUM</b>            Volum før opplasting  <b>Opplastingssted:</b> Depot  <b>Type masse:</b> Fjellmasser fra VA-grøfter  <i>Lokalisering:</i> Gjenfylling og underbygning.  <i>Leveringssted:</i> VA-grøfter  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag.            Masser fra mellomlagring til gjenfylling og underbygning.</p>	m <sup>3</sup>	1500,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-46
Kapittel: 02 GRØFTER: 01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.01.65</b>	<p><b>FM2.223160A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Depot  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Fra VA-grøfter  <i>Leveringssted:</i> Godkjent sted som disponeres av entreprenør  <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Overskuddsmasse ut.            Posten inkluderer eventuell tippavgift</p> <p>c) Utførelse            NB: Fjellmassene er av fyllitt og antas å inneholde arsen over normverdiene for forurenset grunn.            Leveringssted skal være godkjent for mottak av masser med naturlig forhøyde konsentrasjon av arsen (grenseverdi 20 mg/kg). Massene kan brukes fritt innenfor «gamle» Stavanger kommune hvor det ikke er risiko for avrenning til sårbare resipienter.</p>	m <sup>3</sup>	1450,00			
<b>02.02</b>	Grøfter til vann og avløp, stikkledninger					
<b>02.02.1</b>	<p>Kapitelet omfatter graving/sprengning av grøft i nødvendig dybde og bredde for fremføring av ledningsgrøft for stikkledninger.</p> <p>Postene omfatter også eventuell grøfteutvidelse for plassering av stake/spylekum og/eller samleikum på stikkledningene.</p> <p>Gjeldende forskrifter for graving og avstiving av grøfter skal følges. Dersom grøft ikke kan graves med grøftehelning som angitt i forskrifter skal grøftekasse benyttes.</p> <p>Det skal graves grøft frem til eiendomsgrense.</p> <p>Ut fra tilgjengelige rørleggermeldinger, tv-inspeksjoner etc er det antatt at det er 12 punkt (se ledningsplan) hvor eksisterende stikkledninger (SP, OV, VL) skal tilkobles det nye anlegget.            I tillegg viser rørinspeksjon noen "ukjente" tilkoblinger som må avklares/bestemmes i anlegget.            Se stikkledningstabeller i plan-/profiltegninger.</p>					
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-47
Kapittel: 02 GRØFTER: 02 Grøfter til vann og avløp, stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.02.2</b>	<b>FV3.11101A</b> <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Formål:</i> Stikkledninger VA <i>Grunnforhold:</i> Løsmassegrøft <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter <i>Bunnbredde:</i> 0,9 meter <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfang angitt under post 02.01.1 og 02.02.1 skal inkluderes i denne post.  c) Utførelse Fundament: Pukk 4/16, tykkelse 150 mm. Omfylling: Pukk 4/16 til 200 mm over topp rør. Gjennfylling: Stedlige godkjente masser.  REGULERES	m	72,00			
<b>02.02.3</b>	<b>FH1.12</b> <b>SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-48
Kapittel: 02 GRØFTER: 02 Grøfter til vann og avløp, stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.02.4</b>	<p><b>FH1.5311A</b>  <b>SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Formål:</i> Stikkledninger VA  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Bunnbredde:</i> 0,9 meter  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3 m.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt under post 02.01.1 og 02.02.1 skal inkluderes i denne posten.            Posten skal prises i tillegg til gjennomgående løsmassegrøft.            Inntil 2,5 m fjell.</p> <p>Posten inkluderer opplasting og rensk av fjell før sprengning.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Prises som TILLEGG til gjennomgående løsmassegrøft.</p>	m	50,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 02-49
Kapittel: 02 GRØFTER: 02 Grøfter til vann og avløp, stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.02.5</b>	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Restriksjoner:</i> Forskrift for graving og avstiving av grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Fjell, inntil 2,5 m  <i>Toleranser:</i> Se d)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfang angitt under post 02.01.1 og 02.02.1 skal inkluderes i denne posten.            Posten skal prises i tillegg til gjennomgående løsmassegrøft.</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm.Inkl. levering av masser. Kfr c) og d)</p> <p>c) Utførelse            Det skal undersprenges/pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p> <p>x) Mengderegler            Prises som TILLEGG til gjennomgående løsmassegrøft.</p>	m	50,00			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 02 GRØFTER:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-1
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>03</b>	KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP					
<b>03.01</b>	Rør og rørdeler, hovedanlegg					
<b>03.01.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p><b><u>Selvfallsledning av betong:</u></b></p> <p>Rør og rørdeler skal være produsert iht.NS 3121 og testet etter NS-EN 1610, prøvemethode LC.</p> <p>Det skal benyttes innstøpt syntetisk pakning med gummikvalitet l.h.h.t NS-EN 681-1.</p> <p>Overvannsledninger og fellesavløpsledning skal være grå.</p> <p><b><u>Selvfallsledning av plast:</u></b></p> <p><u>PVC-U trykkløse rør</u> Det skal benyttes mufferrør med fast pakning. Rør og rørdeler skal være produsert etter NS-EN 1401-1. Spillvanns- og fellesledninger skal være gjennomfarget oransjebrune. Overvannsledninger skal være gjennomfarget sorte. Rørene skal ha ringstivhet: SN8. Rørdelene materiale skal tilfredsstillere kravene i NS-INSTA 220. Rørenes styrke og kvalitet skal være tilpasset den aktuelle leggedybde. Pakningen skal være utført i syntetisk gummikvalitet EPDM eller tilsvarende. Rørene skal minimum være merket i henhold til standarden. I tillegg skal de være merket med Nordic Poly Mark.</p> <p><u>PP - trykkløse rør</u> Det skal benyttes mufferrør med fast pakning. Rør og rørdeler skal være produsert etter NS-EN 1852-1. Overvannsrør skal være gjennomfarget sorte. Rørene skal ha ringstivhet: SN8. Rørenes styrke og kvalitet skal være tilpasset den aktuelle leggedybde. Pakningen skal være utført i syntetisk gummikvalitet EPDM eller tilsvarende. Rørene skal som minimum være merket i henhold til standarden. I tillegg skal de være merket med Nordic Poly Mark.</p> <p>Overvannsanlegg</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 03-2			
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	<b>UM1.211211</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning <b>Materiale:</b> Betong - armert <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Profil 14 - O1 <i>Ledningsstrekk:</i> Bruvikvn. - O1 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN800 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,50		
03.01.3	<b>UM1.2112121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning <b>Materiale:</b> Betong - uarmert <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrekk:</i> O1 - O5 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN600 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	188,00		
03.01.4	<b>UM1.2112121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning <b>Materiale:</b> Betong - uarmert <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht. ledningsplan <i>Ledningsstrekk:</i> se delmengder <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN500 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	104,00		
	Trase 1: O5 - O6				10,00
	Trase 2: O6 - 010				94,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-3
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.6	<b>UM1.2112121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning <b>Materiale:</b> Betong - uarmert <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Trase 2 <i>Ledningsstrek:</i> O10 - O12 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN400 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfrutt <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	52,00			
03.01.7	<b>UM1.2112121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning <b>Materiale:</b> Betong - uarmert <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Trase 2 <i>Ledningsstrek:</i> O10 - O13 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN250 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfrutt <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	8,00			
03.01.8	<b>UM1.2211122211121</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> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Trase 1 <i>Ledningsstrek:</i> O6 - O8 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN(OD)315 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	65,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-4
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.9	<p><b>UM1.2211129911121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PP DV  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Gjennom Marieroalleen, fra nr. 14 til nedstrøms Gnr/Bnr 19/13.  <i>Ledningsstrek:</i> i.a.  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 500  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Sort  <i>Relativ deformasjon:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Eksisterende steinsatt stikkrenne erstattes med Ø500mm DV-rør.</p>	m	8,00			
03.01.10	<p><b>UM1.2211222211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b>  Samlet 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> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Trase 2, ca. pr. 6  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Sort  <i>Relativ deformasjon:</i> i.a.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Stikkrenne gjennom Storfåtveien skiftes ut gjennom vegen uten å berøre eiendommer.  Se tegn. HS03.</p>	m	8,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 03-5			
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.11	<p><b>UM1.22114113222211121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Bend  <b>Type avløpsledning:</b> Avløp fellesledning  <b>Materiale rør:</b> PVC-U  <b>Materiale rørdel:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Ved O7  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø315mm PVC, avvinkling iht kumskisser  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Relativ deformasjon:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
03.01.12	<p><b>UM1.2141121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Bend  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Ved O13  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN250, vinkel iht kumskisser.  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a.  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
03.01.13	<p><b>UM1.2149921A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> IG-stikk  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Trase 1  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> OV600/500 btg  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder for tilknytning av stikkledninger til hovedledning, tilpasset Ø125mm stikkledning.</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-6
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.14	<p><b>UM1.2143121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Grenrør  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> O10 - O13  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN250/125  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder grenrør for tilknytning av stikkledninger til hovedledning.            Inkl. overgang til Ø125mm stikkledning.</p>	stk	3			
03.01.15	<p><b>UM1.22114312222211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Grenrør  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale rør:</b> PVC-U  <b>Materiale rørdel:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> O6 - O8  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN315/125  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Relativ deformasjon:</i> i.a.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Gjelder grenrør for tilknytning av stikkledninger til hovedledning.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-7
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.16	<p><b>UM1.281212229A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong - uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Skjøtekobling  <i>Lokalisering:</i> O8  <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø300 btg.  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Ø315 PVC  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder skjøtekobling i stål med strammebånd, type Flex-Seal, Batek eller likeverdig funksjon og material-kvalitet</p>	stk	1			
03.01.17	<p><b>UM1.281212129A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong - uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> Betong - uarmert  <b>Utførelsesmetode:</b> Skjøtekobling  <i>Lokalisering:</i> O12  <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø250 btg.  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Ø250 btg.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder skjøtekobling i stål med strammebånd, type Flex-Seal, Batek eller likeverdig funksjon og material-kvalitet</p> <p>Spillvannsanlegg</p>	stk	1			
03.01.18	<p><b>UM1.2111121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR</b>  <b>AV BETONG</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> Betong - uarmert  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Profil 12 - S2 - AF2  <i>Ledningsstrek:</i> Bruvikveien - S2 - Gandsveien  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN300  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> i.a.  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	27,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-8
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.19	<b>UM1.2211112211121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> Alle aktuelle iht. ledningsplan <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø200mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	320,00			
03.01.20	<b>UM1.2211112211121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Iht ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> S6 - S8, S10 - S13 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei	m	68,00			
03.01.21	<b>UM1.22114113222211121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b> Antall <b>Rørdel:</b> Bend <b>Type avløpsledning:</b> Avløp fellesledning <b>Materiale rør:</b> PVC-U <b>Materiale rørdel:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved S3, S5, S5, S7, S10, S13 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160/200mm PVC, avvinkling iht kumskisser <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-9
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.22	<b>UM1.22114623222231121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b> Antall <b>Rørdel:</b> Dimensjonsovergang med muffe <b>Type avløpsledning:</b> Avløp fellesledning <b>Materiale rør:</b> PVC-U <b>Materiale rørdel:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I kum <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved S2 og S10 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se delmengde <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei  S2: Kumløp 300 - Ø200 PVC 1 S10: Kumløp 200 - Ø160 PVC 1	stk	2			
03.01.23	<b>UM1.22114311222211121</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b> Antall <b>Rørdel:</b> Grenrør <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning <b>Materiale rør:</b> PVC-U <b>Materiale rørdel:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved avgreninger fra hovedledning til private stikk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se delmengder <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> i.a. <i>Andre krav:</i> Nei  Ø200/110mm 8 Ø160/110mm 4	stk	12			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-10
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.24	<p><b>UM1.281212129A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong - uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> Betong - uarmert  <b>Utførelsesmetode:</b> Skjøtekobling  <b>Lokalisering:</b> O12  <b>Type tilkobling:</b> Valgfritt  <b>Nominell diameter for hovedledning:</b> Ø250 btg.  <b>Nominell diameter for ny rørledning:</b> Ø250 btg.  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder skjøtekopling i stål med strammebånd, type Flex-Seal, Batek eller likeverdig funksjon og material-kvalitet</p> <p>AF2: Ø300/300mm btg. 1  S8, S13: Ø150/150 btg. 2  S12: Ø200/200 btg. 1</p>	stk	4			
03.01.25	<p><b>UM1.22114990222211120A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS -</b>  <b>RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Rørdeel:</b> Ters  <b>Type avløpsledning:</b> Uspesifisert  <b>Materiale rør:</b> PVC-U  <b>Materiale rørdeel:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Valgfri  <b>Lokalisering:</b> S11, O11  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> Ø200 og 315mm  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Relativ deformasjon:</b> i.a.  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Sideløp fra S/O11 legges på tamp og terses.</p>	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-11
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>03.02</b>	Kummer, hovedanlegg					
<b>03.02.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p>Kapitlet omfatter levering og montering av avløpskummer som vist på kumskissene. Se også vedlegg 2 i kommunaltekniske normer.</p> <p>Kumpostene skal inkludere spissvendere og eventuelle overganger i nødvendige dimensjoner ved tilkopling til kum.</p> <p><b>Krav til avløpskum:</b> Kummen skal være produsert og testet i.h.h.t NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstille NS-EN 1610 pkt. 13.2.</p> <p>Bunnseksjon for ledninger opp tom DN 300 mm kan leveres i prefabrikkert utførelse (max bend inn/ut av kum = 22,5 grader). Over DN 300 mm skal bunnseksjonen støpes med angitt vinkel (jfr tegning).</p> <p>Innløp/renneløp i spillvannskummer som ikke benyttes skal gjenstøpes og stålglatte. Alt arbeid og material vedrørende dette skal inngå i kumposten.</p> <p>Alle ledninger inn/ut av kum skal flukte i topp rør hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi i.h.h.t NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøt. Kummen skal avsluttes med eksentrisk kjegle med Ø650 mm mannhull hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Kumstige av aluminium skal være fastmontert med syrefaste ekspansjonsbolter når total kumhøyde overstiger 1,5m. Stigen skal være produsert og testet etter NS 8070 og NS 8071</p> <p><i>Kumhøyder er fra bunn senter kum/renne til topp lokk/topp veg, der ikke annet er angitt.</i></p> <p>Det stilles samme krav til tetthet for kummer som til avløpsledninger.</p> <p>Oppføring over kjegler med teleskopring skal ikke overstige 200 mm.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-12
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.2	<p><b>UP1.1111217</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1200  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O1  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,3 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN600/800  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.3	<p><b>UP1.1111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O2  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,5 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN600/600  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.4	<p><b>UP1.1111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O3  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,1 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN600/600  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-13
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.5	<p><b>UP1.111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O4  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,7 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN600/600  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.6	<p><b>UP1.111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O5  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,1 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN500/600  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.7	<p><b>UP1.111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O6  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 2,8 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN500/500, sideløp Ø315.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-14
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.8	<p><b>UP1.111199</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med X-løp og plastliner  <i>Lokalisering:</i> O7  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,0 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Hovedløp Ø315mm.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.9	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> O8  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,95 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Inn/ut Ø315PVC  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.10	<p><b>UP1.111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O9  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 2,8 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN500/500  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-15
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.11	<p><b>UP1.111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O10  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,8 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN400/500, sideløp DN250  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.12	<p><b>UP1.111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O11  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,7 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN400/400, sideløp Ø315.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.13	<p><b>UP1.111117</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> O12  <i>Utførelse:</i> Iht tegninger HC01, HC02, HK01-HK04  <i>Kumhøyde:</i> 3,7 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> inn/ut, DN250/400.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>            Vinkelstøpt (se kumskisse)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-16
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.14	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> O13  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,7 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Hovedløp Ø250mm  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Spillvannskummer</p>	stk	1			
03.02.15	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S2  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,5 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Iht. kumskisse  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.16	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> AF2  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,1 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300/300  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-17
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.17	<b>UP1.111116</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b> Antall <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering <b>Kumdiameter:</b> DN 1000 <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner <i>Lokalisering: S3</i> <i>Utførelse: Valgfritt</i> <i>Kumhøyde: 2,3 m</i> <i>Ledningsdimensjoner: Hovedløp Ø200</i> <i>Muffetype: Valgfritt</i> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: -</i> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1			
03.02.18	<b>UP1.111116</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b> Antall <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering <b>Kumdiameter:</b> DN 1000 <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner <i>Lokalisering: S4</i> <i>Utførelse: Valgfritt</i> <i>Kumhøyde: 2,8 m</i> <i>Ledningsdimensjoner: Hovedløp Ø200</i> <i>Muffetype: Valgfritt</i> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: -</i> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1			
03.02.19	<b>UP1.111116</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b> Antall <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering <b>Kumdiameter:</b> DN 1000 <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner <i>Lokalisering: S5</i> <i>Utførelse: Valgfritt</i> <i>Kumhøyde: 2,2 m</i> <i>Ledningsdimensjoner: Hovedløp Ø200</i> <i>Muffetype: Valgfritt</i> <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: -</i> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-18
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.20	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S6  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,0 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Hoved-/sideløp Ø200.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.21	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S7  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 1,5 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Hovedløp Ø160.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.22	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S8  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,41 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Inn/ut, 150btg/160pvc  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-19
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.23	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S9  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,0 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200mm PVC  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.24	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S10  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 3,0 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.25	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S11  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 3,1 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-20
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.26	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S12  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 3,3 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø200 mm.  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.27	<p><b>UP1.111116</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med Y-løp med plastliner  <i>Lokalisering:</i> S13  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Kumhøyde:</i> 2,16 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Inn/ut, Ø150/160mm  <i>Muffetype:</i> Valgfritt  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
03.02.28	<p><b>UP8A</b>  <b>Andre arbeider i forbindelse med kummer i grunnen</b>            Antall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Eksisterende kummer nedstrøms ny, avskjærende, kumgruppe 12 blir endekummer.            Kum ID 66269 og 66270.            Denne posten omfatter spyling/rengjøring, tetting og gjenstøping av innløp, samt tilpassing av renneløp og stålglatting.            Egnet "ters" benyttes som "forskaling" min. 20 cm. oppstrøms innløp og fylles med betong.            Tilsvarende gjenstøping utføres i sideløp på Kum ID 66266 og 66267.</p>	stk	4			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-21
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.29	<b>UP1.1421</b> <b>AVSLUTNINGSRING AV FLEKSIBELT MATERIALE</b> Antall <b>Skjøt avslutningsring:</b> Med falsskjøt <b>Diameter avslutningsring:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> Alle nye avløpskummer <i>Materialkrav:</i> Komposittmateriale, resirkulert. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	26			
03.02.30	<b>UP3.23A</b> <b>SANDFANGSKUM AV BETONG UTEN DYKKER</b> Antall <b>Diameter:</b> DN 1000 <i>Lokalisering:</i> O1 <i>Utførelse:</i> Uten vannlås <i>Sandvolum:</i> Minimum 0,75 m <sup>3</sup> <i>Kumhøyde:</i> Minimum 1,0 meter <i>Dimensjon utløp:</i> Ø300 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Det skal settes anleggssandfang i første OV-kum på anlegget. Ekstra utgraving/sprengning for plassering inngår i posten. Jevnlig tilsyn og tømning av sandfanget inngår i posten. Tømning, rengjøring, gjenfylling med fk.4/16 og gjenstøping av sandfanget etter at anlegget er ferdig inngår også i posten. Gjenstøpes med original betongpropp.	stk	1			
03.02.31	<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> Alle nye avløpskummer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	26			
03.02.32	<b>UP8.12174A</b> <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Alle nye avløpskummer <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Det skal benyttes lokk der pakningen er fast (krympet eller vulkanisert) i lokket, låsearmen, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA eller tilsvarende). Lokk kan kun merkes med produsentnavn.	stk	26			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-22
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 02 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02.33	<p><b>UP8.140A</b> <b>STØTTERING</b> Antall</p> <p><b>Materiale:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Alle nye avløpskummer <i>Nominell diameter:</i> Ø650 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer levering, montering og demontering av "flettelse" eller tilsvarende i anleggsfasen.</p>	stk	26			
03.02.34	<p><b>UP8.161A</b> <b>FASTMONTERT STIGE I KUM</b> Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Alle avløpskummer som er dypere enn 1,5 m <i>Materiale:</i> Aluminium <i>Lengde:</i> Inntil 3 m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Stiger i henhold til NS8070 og 8071 skal monteres med syrefaste bolter/innfestningskrage. Kjegle skal være klargjort for dette fra fabrikk. Stige (og mannhull) må ikke plasseres i eller rett over renneløp p.g.a fremtidig drift (spyling etc.).</p>	stk	26			
03.02.35	<p><b>CH1.12A</b> <b>HULLTAKING</b> Antall hulltakinger</p> <p><b>Materiale:</b> Betong <b>Metode:</b> Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> VA-anlegg <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Avløpskum <i>Dimensjon hull:</i> For ledningsdimensjon inntil Ø200mm <i>Tykkelse:</i> Inntil 20 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert pakning.</p>	stk	10			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-23
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 03 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>03.03</b>	Stikkledninger					
<b>03.03.1.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p>Ny kobling mellom eksisterende stikk og ny hovedledning skal utføres med minimum samme dimensjon som eksisterende stikk.</p> <p>Alle stikkledninger skal skiftes ut av vei/hovedgrøft, til ny stoppekran / stake- og spylekum. Stake og spylekum, samt stoppekran på stikkledning for vann, skal settes i fortau nær opp til tomtegrense. Det skal benyttes samlelum hvor stikk ligger tett nok til at dette kan benyttes.</p> <p>Det skal benyttes firkantede kumrammer i stein/hellebelagt dekke.</p> <p>Alle påkoblingspunkt skal innmåles, og målsatt kartskisse skal leveres rørleggerkontrollen (myndighet).</p> <p><b>Selvfallsledning av PVC og PP</b> Rør skal være i ringstivhetsklasse SN8, PVC rørdeler i rørklasse SDR34 og PP rørdeler i rørklasse S16. Alle muffe skal ha integrert, fastsittende tetningsring. Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelser i NS-EN 1401 eller NS-EN 1852. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-CERT og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark -- eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå</p> <p>Spillvannsledninger skal være gjennomfarget oransjebrune. Overvannsledninger skal være gjennomfarget sorte.</p> <p>Ut fra tilgjengelige rørleggermeldinger, tv-inspeksjoner etc er det antatt at det er 12 påkoblinger hvor eksisterende stikkledninger skal skiftes.</p> <p>På grunn av usikkerheten rundt hvor mange stikk som skal skiftes er alle postene i dette kapitelet regulerbare.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-24
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 03 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.2	<p><b>UM1.2211112211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN110  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder tilknytning av 9 stk. stikkledninger til eiendommene i Storflåtveien og Marieroalleen.</p> <p>b) Materialer  Se innledende post dette kapittel.</p>	m	60,00			
03.03.3	<p><b>UM1.2211112211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger med mer enn 1 eiendom tilknyttet samme ledning  <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN125  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Rødbrun  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder tilknytning av 3 stk. stikkledninger til eiendommene i Storflåtveien og Marieroalleen.</p> <p>b) Materialer  Se innledende post dette kapittel.</p>	m	12,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-25
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 03 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.4	<p><b>UM1.2211122211121A</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> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN125  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8  <i>Farge:</i> Sort  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Gjelder tilknytning av 12 stk. stikkledninger til eiendommene i Storflåtveien og Marieroalleen.</p> <p>b) Materialer  Se innledende post dette kapittel.</p>	m	72,00			
03.03.5	<p><b>UM1.281299220A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b>  Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Varierer  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> I stikkledningsgrøft  <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Varierer  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Varierer  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten gjelder tilknytning av stikkledninger etter stakepunkt er montert i veikant.  Arbeid og material (rør, bend, skjøtemuffer, etc).</p> <p>REGULERES</p>	stk	24			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-26
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 03 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>03.03.6</b>	<p><b>UP2.119A</b> <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b> Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp <b>Diameter:</b> DN 200 <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Utførelse:</i> DN 110 med DN 200 stigerør <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> 110 mm PVC Spillvann <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert nødvendige overganger og DN200 stigerør. Stigerøret skal være rødbrunt og avsluttet med betonglokk/ters på toppen.</p> <p>c) Utførelse Med stigerør. Skal monteres slik at tilkomst til inspeksjonskum skjer i felles kum for stikkledninger (SP, OV, VL).</p>	stk	9			
<b>03.03.7</b>	<p><b>UP2.119A</b> <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b> Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp <b>Diameter:</b> DN 200 <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Utførelse:</i> DN 125 med DN 200 stigerør <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> 125 mm PVC Spillvann <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert nødvendige overganger og DN200 stigerør. Stigerøret skal være rødbrunt og avsluttet med betonglokk/ters på toppen.</p> <p>c) Utførelse Med stigerør. Skal monteres slik at tilkomst til inspeksjonskum skjer i felles kum for stikkledninger (SP, OV, VL).</p>	stk	3			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-27
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 03 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.8	<p><b>UP2.119A</b> <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp <b>Diameter:</b> Ø200 mm <i>Lokalisering:</i> Stake/spylegrenrør ved veikant så nærme eiendomsgrense som mulig. <i>Utførelse:</i> DN 125 med DN 200 stigerør <i>Kumhøyde:</i> Varierer (antatt snitt = 2,5 m) <i>Rørledningsdimensjon:</i> 125 mm PVC Overvann <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert nødvendige overganger og DN200 stigerør. Stigerøret skal være sort og avsluttet med betonglokk/ters på toppen.</p> <p>c) Utførelse Med stigerør. Skal monteres slik at tilkomst til inspeksjonskum skjer i felles kum for stikkledninger (SP, OV, VL).</p>	stk	14			
03.03.9	<p><b>UP2.2291A</b> <b>INSPEKSJONSKUM AV BETONG</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumskjøt:</b> Kum uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering <b>Gjennomløp:</b> Bunnring, leveres med sirkulær avlastningsplate <b>Diameter:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> I veikant helt inntil overgangen mellom offentlig og privat grunn. Kum markerer skille mellom offentlig og privat del av stikkledningene. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Ca. 500 mm <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumtopp for samleikum for stigerør avløp og stengeventil vann.</p> <p>b) Materialer Betong</p> <p>c) Utførelse Kum skal ha minimum 25 cm sirkulær avlastning/anleggsflate mot undegrunn (pga setningsfaren). Overkant avlastningsflate skal ligge i topp trau. Dersom kum ikke leveres som ett helstøpt produkt, skal det inkluderes støttering mellom kumdelene.</p> <p>d) Toleranser Må være tilpasset standard støttering, kumramme, kumlokk og teleskopring.</p>	stk	14			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-28
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 03 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.10	<b>UP8.11214</b> <b>FAST KUMRAMME AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Overgangskum stikkledninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	14			
03.03.11	<b>UP8.12174</b> <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Overgangskum stikkledninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	14			
03.03.12	<b>UP8.149A</b> <b>STØTTERING</b> Antall <b>Materiale:</b> Varmforzinket stål <i>Lokalisering:</i> Overgangskum stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> DN 650 <i>Andre krav:</i> b) Materialer Varmgalvanisert teleskopring	stk	14			
03.03.13	<b>UU1.31200A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Strekning:</i> Alle private stikkledninger <i>Rørdimensjon:</i> Varierer <i>Dokumentasjonskrav:</i> Jf. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle eksisterende stikkledninger skal kamera-inspiseres for å kunne vurdere tilstand før de kobles til det nye anlegget. Det skal levers komplett dokumentasjon på alle kjørte ledninger uavhengig av tilstand. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51. Det regnes 1 inspeksjon pr ledning (AF, SP og OV).  REGULERES	stk	24			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-29
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 03 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.14	<p><b>UU1.431A</b>  <b>KONTROLL AV UTENDØRS STIKKLEDNINGERS TILKOBLING</b>            Antall stikkledninger  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Metode:</i> Fargeprøving  <i>Omfang:</i> Valgfritt  <i>Rørdimensjon:</i> Varierer  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Fargeprøving av SP- og OV-avløp fra aktuelle, mulige, boliger.            Denne posten benyttes dersom inspeksjon ikke er egnet, eller tilstrekkelig, for å bestemme hvor stikk kommer fra.</p>	stk	10			
03.03.15	<p><b>UU1.819A</b>  <b>INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>            Antall ledningsstrekk  <b>Type rørledning:</b> Alle stikkledninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Ledningsstrekk:</i> Pr. tilknytning  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer  <i>Dokumentasjon:</i> Se under a) Omfang  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Alle stikkledninger skal innmåles (x, y og z) og skisse skal tegnes i.h.h.t standard mal (se vedlegg).            Omfatter også eksisterende stikk med ny tilknytning.            Omfatter også OV-stikk som terses. Det skal tegnes 1 skisse pr hus/eiendom.</p> <p>REGULERES</p>	stk	22			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-30
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>03.04</b>	Rengjøring og testing					
<b>03.04.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p><b>Tetthetsprøving.</b> Krav til tetthetsprøving gjelder for <u>alle</u> anlegg inklusiv sanering/utskiftingsanlegg og inkluderer alle stikkledninger ut til ny overgangskum/stakepunkt i vei/fortauskant (kommunale stikkledninger).</p> <p>Selvfallsledningene skal tetthetsprøves i overensstemmelse med NS-EN-1610 type LC, og skal tilfredsstillende kravet til tetthet som angitt i NS 3420, H71 og VA-miljøblad UTA24. Protokoll skal utferdiges og undertegnes etter fullført testing.</p> <p>Trykkprøving av alle hovedledninger skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll.</p> <p>Eventuelle lekkasjer eller mangler som påvises, skal utbedres umiddelbart.</p> <p><b>TV-kontroll.</b> Det skal gjennomføres 2 TV-inspeksjoner av hovedanlegget. En etter gjennfylt grøft (anleggskontroll) for å avdekke eventuelle skader som må/skal utbedres før veianlegget ferdigstilles og en rett før overtakelsen (sluttkontroll) som danner grunnlag for sluttdokumentasjonen.</p> <p>Sluttkontrollen skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll av Stavanger kommune, VA-verket. Kommunen står fritt til å velge om de ønsker å gjennomføre kontrollen selv ved bruk av eget godkjent personell, eller ved bruk av egne innleide godkjente firma iht kommunal rammeavtale.</p> <p>Alle hovedledninger skal TV-inspiseres.</p> <p>Det skal fra inspeksjonen føres protokoll i.h.h.t VA miljøblad UTA-51.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 03-31

Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>03.04.2</b>	<b>UU1.4112229A</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Type spyling:</b> Se innledende post dette kapittel <i>Lokalisering:</i> Alle hovedledninger <i>Ledningsstrek:</i> Se omfang <i>Rørdimensjon:</i> Se omfang <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Spyling før første videoinspeksjon (anleggskontroll) Det er tatt med lengde til neste kumgr. utenfor anb.gr  DN 160 Spillvann 95,00 DN 200 Spillvann 330,00 DN300 Spillvann 30,00 DN 250 Overvann 34,00 DN 315 Overvann 85,00 DN400 Overvann 90,00 DN500 Overvann 105,00 DN600 Overvann 190,00 DN800 Overvann 16,00	m	975,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-32
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>03.04.3</b>	<p><b>UU1.31222A</b>  <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG</b>            Samlet lengde  <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning  <b>Rørmateriale:</b> PVC-U  <i>Lokalisering:</i> Alle hovedledninger  <i>Strekning:</i> Varierer  <i>Rørdimensjon:</i> Se oversikt  <i>Dokumentasjonskrav:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Anleggskontroll            Første TV-inspeksjonen skal gjennomføres etter at grøft er gjenfylt og senest før overbygningen av veianlegget starter. Denne skal ha fokus på feil å mangler på anlegget og trenger ikke innehold registreringer som lokalisering av stikk som blir utført under sluttkontrollen. Ledningsanlegget skal om nødvendig tilføres vann før tv-kontroll utføres. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51.</p> <p>e) Prøving og kontroll  <b>NB: <u>Alle</u> eventuelle merknader i rapporten anses som avvik og skal gjennomgås og godkjennes/avklares skriftlig med kommunens representant/byggeleder før videre opparbeidelse av overbygningen. Både rapport og video/film skal overleveres.</b></p> <p>DN 160 Spillvann 65,00            DN 200 Spillvann 330,00            DN300 Spillvann 30,00            DN 250 Overvann 8,00            DN 315 Overvann 65,00            DN400 Overvann 50,00            DN500 Overvann 105,00            DN600 Overvann 190,00            DN800 Overvann 17,00</p>	m	860,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 03-33

Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>03.04.4</b>	<b>UU1.4112229A</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Type spyling:</b> Se innledende post dette kapittel <i>Lokalisering:</i> Alle hovedledninger <i>Ledningsstrek:</i> Se omfang <i>Rørdimensjon:</i> Se omfang <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Spyling før andre videoinspeksjon (sluttkontroll). Posten skal også omfatte spyling og rengjøring av alle kummer. Det er tatt med lengde til neste kumgr. utenfor anb.gr  DN 160 Spillvann 95,00 DN 200 Spillvann 330,00 DN300 Spillvann 65,00 DN 250 Overvann 34,00 DN 315 Overvann 85,00 DN400 Overvann 90,00 DN500 Overvann 105,00 DN600 Overvann 190,00 DN800 Overvann 16,00	m	1010,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:					



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-34
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>03.04.5</b>	<b>UU1.31222A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG</b> <b>AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <i>Lokalisering:</i> Alle hovedledninger <i>Strekning:</i> Varierer <i>Rørdimensjon:</i> Se oversikt <i>Dokumentasjonskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	m	860,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all tilrettelegging, klargjøring og assistanse fra entreprenørens side i forbindelse med sluttkontrollen. Kostnaden til selve rør- inspeksjonen kommer i tillegg/utenom og blir normalt trukket fra eventuell utbetaling av stønad til vannledningsmateriell (gjelder primært for utbyggingsfelter). c) Utførelse Sluttkontroll Andre TV-inspeksjon skal gjennomføres i forbindelse med sluttdokumentasjon. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51 og så tett opp mot overtakelsen som mulig. Alle ledninger og kummer skal være lagt, høytrykkspylt og rensket på forhånd. Alle stiger skal være montert i kummer. e) Prøving og kontroll Sluttkontrollen skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll av Stavanger kommune, VA-verket.					
	DN 160 Spillvann 65,00 DN 200 Spillvann 330,00 DN300 Spillvann 30,00 DN 250 Overvann 8,00 DN 315 Overvann 65,00 DN400 Overvann 50,00 DN500 Overvann 105,00 DN600 Overvann 190,00 DN800 Overvann 17,00					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

## Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.6	<p><b>UU1.1199913A</b>  <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b>            Antall ledningsstrekk  <b>Type rørledning:</b> Hovedledninger og kommunale stikkledninger i off.vegareal  <b>Rørmateriale:</b> Varierer  <b>Prøvemedium:</b> Luft  <b>Prøvemetode:</b> LC  <i>Lokalisering:</i> Alle hovedledninger og kommunale stikkledninger i offentlig veiareal.  <i>Prøvestrekning:</i> Alle aktuelle  <i>Rørdimensjon:</i> Varierer  <i>Prøvingsmetode:</i> Iht. kommunens prosedyrer  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Alle nødvendige tiltak for å gjennomføre prøvingen inngå i posten, inkludert isetting av terrs/blåser i alle stikkledninger/stakepunkt og eventuelle tilkoblede sandfang og vannkummer.            e) Prøving og kontroll            Skal utføres som uavhengig 3 parts kontroll.</p> <p>Dersom ledningen ikke tilfredsstiller kravene skal entreprenøren foreta nødvendige utbedringer uten kostnad for byggherren</p> <p>DN 160 Spillvann 3            DN 200 Spillvann 8            DN300 Spillvann 2            DN 250 Overvann 2            DN 315 Overvann 2            DN400 Overvann 2            DN500 Overvann 2            DN600 Overvann 3</p>	stk	24		
03.04.7	<p><b>UU1.812A</b>  <b>INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>            Antall ledningsstrekk  <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning  <i>Lokalisering:</i> Alle kummer og koblingspunkt  <i>Ledningsstrekk:</i> Alle  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer  <i>Dokumentasjon:</i> Iht. kommunalteknisk norm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Innmåling av alle kummer på hovedanlegget. Koblingspunkt/koblingsmuffe mot eksisterende ledninger, samt utlagte OV-ledninger (med ters) for fremtidig videreføring av OV-traseer, skal koordinatbestemmes (x, y og z).</p>	stk	26		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-36
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.04.8	<p><b>UU1.812A</b>  <b>INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>            Antall ledningsstrekk  <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning  <i>Lokalisering:</i> Overgang-/Samlekum mot privat stikk.  <i>Ledningsstrekk:</i> Alle aktuelle  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer  <i>Dokumentasjon:</i> Iht. kommunalteknisk norm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Innmåling/koordinatbestemmelse og nødvendig dokumentasjon for å kunne utarbeide kumskisse for alle nye overgangs-/samlekummer som plasseres i overgangen mellom kommunal og privat del av stikkledningen (ved eiendomsgrensen).</p> <p>REGULERES</p>	stk	15			
03.04.9	<p><b>AU2.1A</b>  <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b>            Rund sum  <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. kommunalteknisk norm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter sluttdokumentasjon (komplett) for hele VA-anlegget, inkl. stikkledninger.</p> <p><b>Kumkort:</b> For alle kummer og nedgravde bend iht. kommunal standard (se egne vedlegg). Utarbeidelse av kumkort for alle nye kummer på hovedanlegget, samt alle nye overgangs-/samlekummer som plasseres i overgangen mellom kommunal og privat del av stikkledningen (ved eiendomsgrensen), på Stavanger kommunes standard kumskjema inkl. foto. For eksisterende kummer hvor det er foretatt endringer skal det lages nytt kumkort.  <b>Videoinspeksjonsrapport:</b> Sluttkontroll for alle avløpsledninger  <b>Trykkregistreringsskjema vann:</b> For alle hovedvannledninger mellom nye ventiler.  <b>Analyserapport vann:</b> Bakterieprøver for alle hovedvannledninger.  <b>Trykkregistreringsskjema avløp:</b> Det skal foreligge skjema for tetthetsprøving av alle avløpsledninger.  <b>Innmålingsdata:</b> På sosi-format, kof-format og som .txt-fil. Innmåling av bend, kummer, dimensjonsendring og koblingspunkt mot eksisterende ledninger skal koordinatbestemmes (EUREF89, NN2000). Innmålingsdataene skal entydig merkes iht. sosi-standard koder.  <b>Tegninger:</b> Virkelig utførelse (som bygget) skal dokumenteres med innmålinger. Masterplan som viser all infrastruktur som er plassert i offentlige</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 03-37
Kapittel: 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP: 04 Rengjøring og testing						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>arealer (VA, høyspent, fjernvarme. gass, kabler, sandfang, drems etc) skal innleveres med "som bygget" kvalitet som en del av sluttdokumentasjonen.</p> <p><b>Innmåling stikkledninger:</b> Påkopling avløpstikk til hovedledning hentes fra videoinspeksjonsrapportene. Anboringsmuffe for vannstikk på hovedledning må måles som utmål fra kum og presenteres i .txt-fil. Dremskum, stakegren og stoppekran skal måles inn med koordinater (EUREF89, NN2000). Stikkledningsskissene skal vise stikkledningenes beliggenhet i forhold til eksisterende byggverk og hovedledninger. Dremskum, stakegren, stoppekran og bend vises som utmål fra bygning. Ved utkopling av slamavskiller skal skjema for dette benyttes, jfr. vedlegg "Innmelding av stikk/Utkopling av slamavskillere".</p> <p><b>Tinglyste rettigheter:</b> Dersom kommunale va-ledninger blir liggende i/over privat areal.</p> <p><b>Sjekkliste offentlig vann og avløpsanlegg:</b> Skal minimum inneholde sjekkliste for gjenfylling, komprimering, mottakskontroll, montering av kummer, rør, anboring stikk, bend og forankring trykkledninger.</p> <p><b>Avvik:</b> iht. entreprenørens egenkontrollsystem. Avvik utover kravene i NS3420 eller normer skal godkjennes av byggherren.</p> <p><b>Erklæringer:</b> Eventuelle erklæringer/avtaler som entreprenør har inngått skriftlig med grunneiere og som (kan) berører kommunen (NB: skal være avklart/avtalt med kommunen før inngåelse).</p> <p>FDV dokumentasjon skal leveres komplett i digital form på en minnepinne og i tillegg i 1 eksemplar som papirformat. Anlegget anses ikke ferdig til overtagelse før denne post er utført komplett og den innleverte dokumentasjon er godkjent av VA-verket. Saksbehandlingstid for godkjenning av innlevert sluttdokumentasjon på VA-verket er på inntil 3 uker. Siste dato for innlevering av komplett sluttdokumentasjon bør være minst 1 måned før planlagt innflytting.</p> <p>NB: For feltutbygginger vil det ikke bli gitt brukstillatelse fra byggesaksavdelingen før VA-verket bekrefter at VA-anlegget er formelt overtatt og satt i drift.</p>					
Sum denne side:						
Sum Kapittel 03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-1
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>04</b>	KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN					
<b>04.01</b>	Rør og rørdeler, hovedanlegg					
<b>04.01.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p>Alle rør/rørdeler skal være fra godkjent fabrikat. Produktdokumentasjon/datablad på levert type rør (fabrikat, trykkklasse, utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttelse) skal legges frem før leveranse. Se også vedlegg 3 i kommunalteknisk norm.</p> <p>Hovedledningene skal være av duktilt støpejern i hendhold til NS-EN 545 med muffeskjøt type Tyton original, levert med glidepakning i følge ISO 4633 og nødvendig glidemiddel.</p> <p>Følgende trykkklasse skal benyttes/leveres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN100 - 200 mm: C64</li> </ul> <p><b>Tilleggskrav rør:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utvendig korrosjonsbeskyttelse bestående av minimum 400 g/m<sup>2</sup> sink/aluminium (85% sink, 15% alu) som dekkes med midlere min. 100 µm blått epoxybelegg.</li> <li>- Innvendig beskyttelse bestående av sementmørtelforing av type HOZ (høyovnslaggsement) etter DIN 2614.</li> <li>- Rør skal leveres i 6 meters lengder</li> <li>- Pakningene skal være godkjent l.h.h.t drikkevannsforskriften og utført i syntetisk gummi, type EPDM eller tilsvarende.</li> <li>- Alle duktile støpejernsrør skal være tydelig og varig merket etter krav i NS-EN 545.</li> </ul> <p><b>Leveransekrav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rør skal leveres med plastplugg i begge ender</li> <li>- Rør leveres med strø mellom rørene som er utformet slik at rørene ikke ruller når festebåndene løsnes.</li> <li>- Eventuelle stålbånd rundt rør skal være beskyttet for å hindre skader på rør under transport. Alternativt kan det benyttes bånd av plastmateriale.</li> </ul>					
<b>04.01.2</b>	<p><b>SB5.2111126</b></p> <p><b>ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT</b></p> <p>Lengde rørledning</p> <p><b>Materiale:</b> XPS, plater</p> <p><b>Tykkelse:</b> 50 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Trasé 1: Fra ca. pr.200 - 250, samt trasé 2: Fra V6 til pr. 15. - Bredde 60 cm.</p> <p><i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Oljebestandig. Trykkfasthet min. 400 kN/m<sup>2</sup>.</p> <p><i>Type og dimensjon på rørledning:</i> DN 150, duktilt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	60,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-2
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.01.3	<p><b>SB5.21111100A</b>  <b>ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT</b>  Lengde rørledning  <b>Materiale:</b> XPS, plater  <b>Tykkelse:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Ca. pr. 205  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 400 kN/m2.  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> DN 150, duktilt  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  Det skal benyttes XPS-plater tilpasset til yttermål på 60 x 60 cm. Isoleringen skal legges lagvis mellom ny stikkrenne og ny vannledning, se lengdeprofil og HS01.</p> <p>x) Mengderegler  Mengden måles som prosjektert antall plater med angitt mål. Enhet: stk.</p>	stk	4			
04.01.4	<p><b>UM1.111161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV METALL</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan  <i>Ledningsstrek:</i> Iht ledningsplan  <i>Nominell diameter:</i> Ø150  <i>Materialkvalitet:</i> Iht. NS-EN-545  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Jf. andre krav, b)  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer  Se innledende post i dette kapittel.</p> <p>Produsent, type:  _____</p> <p>(Skal alltid oppgis)</p>	m	410,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-3
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.01.5	<p><b>UM1.111161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV METALL</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan  <i>Ledningsstrek:</i> Iht ledningsplan  <i>Nominell diameter:</i> Ø100  <i>Materialkvalitet:</i> Iht. NS-EN-545  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Jf. andre krav, b)  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer  Se innledende post i dette kapittel.</p> <p>Produsent, type:  _____</p> (Skal alltid oppgis)	m	24,00			
04.01.6	<p><b>UM8.122</b>  <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b>  Antall  <b>Rørdele:</b> Bend  <b>Metode:</b> Prefabrikkert forankringskloss  <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan.  <i>Dimensjon rørledning:</i> DN150  <i>Dimensjoner forankring:</i> Dimensjoneres  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	15			
04.01.7	<p><b>UM8.122</b>  <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b>  Antall  <b>Rørdele:</b> Bend  <b>Metode:</b> Prefabrikkert forankringskloss  <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan.  <i>Dimensjon rørledning:</i> DN100  <i>Dimensjoner forankring:</i> Dimensjoneres  <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Etterfølgende poster gjelder forankring av vannledning ved dimensjonsovergang; ny VL150 mot eksist. VL225 i Gandsveien.  Flenserør og flenseovergang støpes inn i forankringsplate.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-4
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.01.9	<p><b>UM1.1143216161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Flensemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Gandsveien v/V2  <i>Nominell diameter:</i> DN150.  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern, Tyton flensemuffe  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            For innstøping i forankringsplate.            Inkl. transport til betongvareprodusent</p>	stk	1			
04.01.10	<p><b>UM1.1143116161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Flenserør  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Gandsveien v/V2  <i>Nominell diameter:</i> DN 150mm  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            For innstøping i forankringsplate.            Inkl. transport til betongvareprodusent</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-5
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.01.11	<p><b>UM1.11451161611112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Dimensjonsovergang med flens  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Gandsveien v/V2  <i>Nominell diameter:</i> DN 200x150mm  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            For innstøping i forankringsplate.            Inkl. transport til betongvareprodusent</p>	stk	1			
04.01.12	<p><b>UM8.132</b>  <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Dimensjonsovergang  <b>Metode:</b> Prefabrikkert forankringskloss  <i>Lokalisering:</i> Gandsveien v/V2  <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø150/225mm  <i>Dimensjoner forankring:</i> 750 x 850 x 200mm            Andre krav: Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-6
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 01 Rør og rørdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.01.13	<p><b>UM1.1149916161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Flensemuffe adapter  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Gandsveien v/V2  <i>Nominell diameter:</i> DN 200x192-232mm  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern, type  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Fleksibel flensemuffe for kobling til eksist. VL225 i Gandsveien.            Kobles til, og stemples, med flenserør innstøpt i forankringskloss/-plate</p>	stk	1			
04.01.14	<p><b>UM1.1144316161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Skjøtemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Gandsveien v/V2  <i>Nominell diameter:</i> DN150.  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN10  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør            Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Skjøte-/rep.muffe for benyttelse, sammen med passrør, ved kobling mellom V2 og forankring.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-7
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 02 Armatur/kumdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>04.02</b>	Armatur/kumdeler, hovedanlegg					
<b>04.02.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p>Alt armatur/deler skal være av godkjent fabrikat. Produktdokumentasjon skal fremlegges ved forespørsel. Se også vedlegg 5 i kommunalteknisk norm.</p> <p>Bolter/mutter/underlagskiver og pakninger skal være inkludert i postene.</p> <p><b>Tilleggskrav armatur/deler:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle deler/alt armatur skal være i duktilt støpejern l.h.h.t NS-EN 545, i trykkklasse PN16 med standardboring PN10 dersom annet ikke er beskrevet i postene.</li> <li>- Alt kumarmatur skal leveres med varmpåført pulverepony med min. tykkelse 250 my etter DIN 30677 og etter GSK standard. Alle epoxybelagte deler skal ha blå farge. Belegget skal være godkjent l.h.h.t. drikkevannsforskriften.</li> <li>- Bolter/mutter/underlagsskiver skal være galvaniserte og av minimumskvalitet 8.8 over kote +2.5. Under kote +2.5 skal de være syrefaste med min. kvalitet A4-70. Det skal da benyttes kragehylse av nylon under alle skiver. Bolter og muttere skal være av samme fabrikat.</li> <li>- Flensepakninger skal være armerte l.h.h.t NS 157 og DIN 2690.</li> </ul> <p><b>Leveransekrav:</b></p> <p>Kumarmaturen skal leveres ferdig sammenskrudd l.h.h.t kumskissen. Alle bolter skal være tiltrukket med det moment som leverandørene av pakninger og armatur foreskriver. Ferdig sammenskrudd kumgods skal leveres på pall og være beskyttet mot skader.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 04-8			
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 02 Armatur/kumdeler, hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.2	<p><b>UM1.11432161613122A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdele:</b> Flensemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt - full lugg  <i>Lokalisering:</i> Alle kummer (se kumtegning)  <i>Nominell diameter:</i> DN 150  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> I henhold til prøvestandard  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer            Tyton flensemuffe</p>	stk	13		
04.02.3	<p><b>UM1.11432161613122A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdele:</b> Flensemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt - full lugg  <i>Lokalisering:</i> Alle kummer (se kumtegning)  <i>Nominell diameter:</i> DN 100  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> I henhold til prøvestandard  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer            Tyton flensemuffe</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-9
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 02 Armatur/kumdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.02.4	<p><b>UM1.11434161613121</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdele:</b> Blindflens  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> V2, V4, V6, og 10  <i>Nominell diameter:</i> DN150  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> I henhold til prøvestandard  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4			
04.02.5	<p><b>UM1.11499161613122A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdele:</b> Ventil-T  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt - full lugg  <i>Lokalisering:</i> V4  <i>Nominell diameter:</i> DN150  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> I henhold til prøvestandard  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Med DN100 brannventilavstikk og serviceuttak påmontert kuleventil, sterk type.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-10
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 02 Armatur/kumdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.02.6	<p><b>UM1.11499161613122A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>            Antall  <b>Rørdel:</b> Ventil-kryss  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt - full lugg  <i>Lokalisering:</i> V2, V6, V7 og V10  <i>Nominell diameter:</i> DN150  <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern  <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> I henhold til prøvestandard  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Med DN100 brannventilavstikk og serviceuttak påmontert kuleventil, sterk type.</p>	stk	4			
04.02.7	<p><b>UO2.73114A</b>  <b>UTENDØRS BRANNVENTIL</b>            Antall  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt - full lugg  <i>Lokalisering:</i> Alle vannkummer  <i>Materialkvalitet:</i> Støpejern  <i>Overflatebehandling:</i> Se innledende post i dette kapittel  <i>Trykk:</i> PN16  <i>Dimensjon:</i> DN100  <i>Dokumentasjon:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten skal inkludere brannventilsikring og kappe.</p>	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-11
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 02 Armatur/kumdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.02.8	<b>UM1.11411161611112</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b> Antall <b>Rørdele:</b> Bend <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan/kumtegninger <i>Nominell diameter:</i> DN150. Avvinkling 11 1/4 grd <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern, Tyton muffebend <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3			
04.02.9	<b>UM1.11411161611112</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b> Antall <b>Rørdele:</b> Bend <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan/kumtegninger <i>Nominell diameter:</i> DN150. Avvinkling 30 grd <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern, Tyton muffebend <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-12
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 02 Armatur/kumdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.02.10	<b>UM1.11411161611112</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b> Antall <b>Rørdeel:</b> Bend <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt <b>Materiale rørdeel:</b> Støpejern duktilt <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan/kumtegninger <i>Nominell diameter:</i> DN150. Avvinkling 45 grd <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern, Tyton muffebend <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3			
04.02.11	<b>UM1.11411161611112</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b> Antall <b>Rørdeel:</b> Bend <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt <b>Materiale rørdeel:</b> Støpejern duktilt <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> I henhold til ledningsplan/kumtegninger <i>Nominell diameter:</i> DN100. Avvinkling 11 1/4 grd <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern, Tyton muffebend <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Som for rør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-13
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 02 Armatur/kumdeler, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.02.12	<b>UM1.1144316161112</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b> Antall <b>Rørdel:</b> Skjøtemuffe <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Tilknytning av vannledning, i hht. VA-plan og kumdetaljer <i>Nominell diameter:</i> DN150 <i>Materialkvalitet:</i> I henhold til NS-EN 545 <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Se innledende post dette kapittel. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4			
04.02.13	<b>UM1.1144316161112</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL</b> Antall <b>Rørdel:</b> Skjøtemuffe <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Tilknytning av vannledning, i hht. VA-plan og kumdetaljer <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> I henhold til NS-EN 545 <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 1,5 x PN10 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Se innledende post dette kapittel. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-14
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 03 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>04.03</b>	Kummer, hovedanlegg					
<b>04.03.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p>Kapitlet omfatter levering og montering av vannkummer som vist på tegning (kumskisser). Se også vedlegg 1 i kommunaltekniske normer.</p> <p>Posten for vannkum inkluderer levering og montering av rørledning, bend, deler, rottestopper og evt. kjernboring for tilknytning av drenering fra vannkum til nærmeste AF/OV-kummen (evt. gren på hovedavløpsledning). Det skal benyttes sort 160 mm PP/PVC, NS-merket rør.</p> <p>Sidefylling med pukk, samt gjenfylling inkluderes i grøfteposter.</p> <p><b>Krav til vannkum:</b> Kummen skal være produsert og testet i.h.h.t NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstillende NS-EN 1610 pkt. 13.2.</p> <p>Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi i.h.h.t NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøl. Kummen skal avsluttes med sentrisk kjegle med Ø650 mm mannhull hvis ikke annet er angitt.</p> <p>Forankringskonsollet skal være av støpejern, tilpasset armaturet som skal monteres og det skal være dimensjonert for å tåle alle krefter som det vil kunne bli utsatt for. Monteringsbolter, muttere og mellomleggsskiver skal være min. A4-70 kvalitet.</p> <p>Kummen skal ha prefabrikkerte blendede utsparinger i alle 4 retninger som er tilpasset konsollhøyden. Kummen leveres med nødvendige combipakninger el. tilsvarende.</p> <p>Det skal settes løs stige i aluminium tilpasset kumdybden hvis kummens totalhøyde (bunn kum/topp terreng) er &gt; 2,0 m). Stigen skal være produsert og testet etter NS 8070 og NS 8071.</p> <p>Utløp for drenering (min. 160 mm) skal være utstyrt med syrefast stålgitter med max maskestørrelse 20 mm (rottestopper). Denne skal være ferdig montert fra fabrikk.</p> <p><i>Kumhøyder er fra topp rør til topp lokk/topp veg, der ikke annet er angitt.</i></p> <p><b>Krav til lokk og ramme:</b> Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650/800 mm i.h.h.t NS 1990, klasse D400.</p> <p>Lokket skal leveres med påstøpt pakning, 3 låsearmar, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-15
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 03 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.03.2	<p>Lokk kan kun merkes med produsentnavn.</p> <p>Oppføring over kjebler med teleskopring skal ikke overstige 200 mm.</p> <p><b>UP1.1111422A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering <b>Kumdiameter:</b> DN 1600 <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V2 <i>Utførelse:</i> Må angis <i>Kumhøyde:</i> 1,60 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Armatur: DN150 <i>Muffetype:</i> Prefabrikerte rørgjennomføringer med combipakning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 15 tonn <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert drenering til OV2, alle nødvendige deler.</p>	stk	1			
04.03.3	<p><b>UP1.1111422A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering <b>Kumdiameter:</b> DN 1600 <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V4 <i>Utførelse:</i> Må angis <i>Kumhøyde:</i> 2,06 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Armatur: DN150 <i>Muffetype:</i> Prefabrikerte rørgjennomføringer med combipakning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 15 tonn <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert drenering til OV4, alle nødvendige deler.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-16
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 03 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.03.4	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> V6  <i>Utførelse:</i> Må angis  <i>Kumhøyde:</i> 1,09 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Armatur: DN150  <b>Muffetype:</b> Prefabrikerte rørgjennomføringer med combipakning  <b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> 15 tonn  <b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkludert drenering til overvannskum O6, alle nødvendige deler.</p>	stk	1			
04.03.5	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> V7  <i>Utførelse:</i> Må angis  <i>Kumhøyde:</i> 1,03 m  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Armatur: DN150  <b>Muffetype:</b> Prefabrikerte rørgjennomføringer med combipakning  <b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> 15 tonn  <b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            NB: Inkludert utvendig isolasjon med 5 cm XPS, samt topplate med innvendig 5 cm XPS.            ISO-lokk til ramme.            Inkludert drenering til OV7, alle nødvendige deler.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-17
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 03 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.03.7	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</b>            Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> V10  <i>Utførelse:</i> Må angis  <i>Kumhøyde:</i> 1,62  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Armatur: DN150  <i>Muffetype:</i> Prefabrikerte rørgjennomføringer med combipakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 15 tonn  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkludert drenering til overvannskum OV10, alle nødvendige deler.</p>	stk	1			
04.03.9	<p><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> Alle nye vannkummer (se ledningsplan)  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5			
04.03.10	<p><b>UP8.12174A</b>  <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b>            Antall  <b>Dimensjon:</b> DN 650  <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400  <i>Lokalisering:</i> Alle nye vannkummer (se ledningsplan)  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Det skal benyttes lokk der pakningen er fast (krympet eller vulkanisert) i lokket, låsearmen, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA eller tilsvarende). Lokk kan kun merkes med produsentnavn.</p>	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-18
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 03 Kummer, hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.03.11	<b>UP8.140A</b> <b>STØTTERING</b> Antall <b>Materiale:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Alle vannkummer (se ledningsplan) <i>Nominell diameter:</i> DN 650 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer levering, montering og demontering av "flettelse" eller tilsvarende i anleggsfasen.	stk	5			
04.03.12	<b>UP8.161A</b> <b>FASTMONTERT STIGE I KUM</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Alle vannkummer som er dypere enn 2 meter. <i>Materiale:</i> Aluminium <i>Lengde:</i> Inntil 2,5 meter <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Stige skal <i>ikke</i> fastmonteres.	stk	2			
04.03.13	<b>UP1.1421</b> <b>AVSLUTNINGSRING AV FLEKSIBELT MATERIALE</b> Antall <b>Skjøt avslutningsring:</b> Med falsskjøt <b>Diameter avslutningsring:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> Alle nye vannkummer. <i>Materialkrav:</i> Komposittmateriale, resirkulert. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-19
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>04.04</b>	Stikkledninger					
<b>04.04.1.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p>Stikkledningen skal dimensjoneres l.h.h.t sanitærreglementet. Dersom dimensjon på eksisterende stikk avviker fra sanitærreglementet, bestemmes dimensjon i samråd med byggeleder.</p> <p>Alle rør/deler som benyttes for tilkobling av eksisterende stikk skal være NS-merket.</p> <p>Tilknytning mellom hovedledning og eksisterende stikkledning skal foretas ved bruk av gjengefritt, strekkfast og korrosjonsfri løsning.</p> <p>Alle påkoblingspunktet/anboringmuffer skal innmåles, og målsatt kartskisse skal leveres rørleggerkontrollen (VA-verkets myndighetsseksjon).</p> <p>Hovedvannledning skal <u>ikke</u> benyttes som jordelektrode.</p> <p>På grunn av usikkerheten rundt hvor mange stikk som skal skiftes er alle postene i dette kapitlet regulerbare.</p>					
<b>04.04.1.2</b>	<p>Ut fra tilgjengelige rørleggermeldinger, tv-inspeksjoner etc er det antatt at det er 17 påkoblinger hvor eksisterende stikkledninger skal skiftes. 4 stk. forsyner &gt; 2 boliger.</p> <p>På grunn av usikkerheten rundt hvor mange stikk som skal skiftes er alle postene i dette kapitlet regulerbare.</p> <p>I tillegg til boliger som ligger nær opp til hovedledninger/ grøftarbeider, skal provisorisk vannforsyning også opprettholdes på/til sideledninger uten ringforsyning.</p>					
<b>04.04.2</b>	<p><b>UM1.12111321116</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Klemrings-skjøt  <b>Lokalisering:</b> Stikkledninger  <b>Ledningsstrek:</b> Stikkledninger  <b>Nominell diameter:</b> DN32  <b>SDR-verdi:</b> SDR11 (Sf 1,6)  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> PN10  <b>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</b> I henhold til NS-EN 805  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	m	72,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-20
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.04.3	<p><b>UM1.12111321116</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Klemringsskjøt  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter:</i> DN40  <i>SDR-verdi:</i> SDR11 (Sf 1,6)  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> I henhold til NS-EN 805  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00			
04.04.4	<p><b>UM1.12111324216A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> Over terreng  <b>Skjøt:</b> Klemringsskjøt  <i>Lokalisering:</i> Provisorisk vannforsyning  <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter:</i> Dimensjoneres  <i>SDR-verdi:</i> SDR11 (Sf 1,6)  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> i hht NS-EN 805  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter etablering av provisorisk vannforsyning til abonnenter som mister vannet ved avstengninger, samt nødvendig varsling av abonnenter. All drift inkludert opptining eller utskifting som følge av frost inngår i posten.</p> <p>x) Mengdereglar  <b>Prises pr stk. abonnent som skal ha provisorisk vann.</b>   REGULERES</p>	stk	18			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 04-21

Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>04.04.5</b>	<p><b>UM1.181A</b>  <b>Tilkobling - utendørs vannledninger</b>  Rund sum  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter etablering av provisorisk vannforsyning til boliger utenfor anleggsområdet, der tiltak er påkrevd som en følge av dette anlegget.  Eksempelvis stempling av endeledninger, Bypass, rør/ -deler, og stempling  Lokaliteter identifisert i prosjekteringen:  - Boliger i Storflåtveien øst for nyanlegg.  - Boliger i Marieroparken  - Boliger i Gandsveien  - Boliger tilknyttet stikk i ca. pr. 20</p> <p>x) Mengderegler  Prises som rund sum.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-22
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>04.04.6</b>	<p><b>UM1.18122A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Tilkoblingsmetode:</b> T-rør uten integrert ventil  <b>Lokalisering:</b> Avgreningspunkt for stikkledning på hovedvannledningen  <b>Utførelsesmetode:</b> ia  <b>Materialtype hovedledning:</b> Duktilt støpejern  <b>Materialtype stikkledning:</b> PE100, SDR 11  <b>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</b> Hovedledning, Ø150 mm. Stikkledning, Ø32 mm.  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> PN10  <b>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</b> I henhold til NS-EN 805  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Alle arbeider og deler for tilkobling av stikkledninger komplett.</p> <p>c) Utførelse  Anboringsmuffe/spissende med boltefri løsning (Baio eller tilsvarende funksjons og kvalitetsegenskaper), gjengefritt strekkfast uttak (ZAK eller tilsvarende funksjons og kvalitetsegenskaper), inkludert komplett anboringsperre.</p> <p>Posten inkluderer alle nødvendige deler for sammenkobling mot eksisterende ledning. PE-rør er beskrevet i egen post.</p> <p>Muffe med 2 uttak skal benyttes der det er mulig.</p>	stk	12			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-23
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.04.7	<p><b>UM1.18122A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Tilkoblingsmetode:</b> T-rør uten integrert ventil  <b>Lokalisering:</b> Avgreningspunkt for stikkledning på hovedvannledningen  <b>Utførelsesmetode:</b> ia  <b>Materialtype hovedledning:</b> Duktilt støpejern  <b>Materialtype stikkledning:</b> PE100, SDR 11  <b>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</b> Hovedledning, Ø150 mm. Stikkledning, Ø40 mm.  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> PN10  <b>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</b> I henhold til NS-EN 805</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Alle arbeider og deler for tilkobling av stikkledninger komplett.</p> <p>c) Utførelse  Anboringsmuffe/spissende med boltefri løsning (Baio eller tilsvarende funksjons og kvalitetsegenskaper), gjengefritt strekkfast uttak (ZAK eller tilsvarende funksjons og kvalitetsegenskaper), inkludert komplett anboringsperre.</p> <p>Posten inkluderer alle nødvendige deler for sammenkobling mot eksisterende ledning. PE-rør er beskrevet i egen post.</p> <p>Muffe med 2 uttak skal benyttes der det er mulig.</p>	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-24
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.04.8	<p><b>UM1.18122A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Tilkoblingsmetode:</b> T-rør uten integrert ventil  <b>Lokalisering:</b> Avgreningspunkt for stikkledning på hovedvannledningen  <b>Utførelsesmetode:</b> ia  <b>Materialtype hovedledning:</b> Duktilt støpejern  <b>Materialtype stikkledning:</b> PE100, SDR 11  <b>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</b> Hovedledning, Ø150 mm. Stikkledning, Ø50 mm.  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> PN10  <b>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</b> I henhold til NS-EN 805</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Alle arbeider og deler for tilkobling av stikkledninger komplett.</p> <p>c) Utførelse  Anboringsmuffe/spissende med boltefri løsning (Baio eller tilsvarende funksjons og kvalitetsegenskaper), gjengefritt strekkfast uttak (ZAK eller tilsvarende funksjons og kvalitetsegenskaper), inkludert komplett anboringsperre.</p> <p>Posten inkluderer alle nødvendige deler for sammenkobling mot eksisterende ledning. PE-rør er beskrevet i egen post.</p> <p>Muffe med 2 uttak skal benyttes der det er mulig.</p>	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 04-25

Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.9	<p><b>UO2.191219A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b>            Antall  <b>Ventiltype:</b> Bakkekran  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Klemringskobling eller Baio/zak-system  <i>Lokalisering:</i> I overgang mellom veiareal og privat eiendom  <i>Materialkvalitet:</i> Støpejern  <i>Overflatebehandling:</i> Som for armaturer, se innledende tekst kap. 04.01  <i>Temperaturområde:</i> I grøft  <i>Trykk:</i> PN16  <i>Dimensjon:</i> For DN32 vannledning  <i>Dokumentasjon:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkl. nødvendige rørdeler, unioner, overganger, varerør, spindelforlenger, plastlokk etc.</p> <p>b) Materialer            Avsinkningsfri messing med syrefast spindel, høy styrke.</p> <p>c) Utførelse            Skal monteres slik at tilkomst til spindelforlenger skjer i felles kum for stikkledninger (SP, OV, VL).</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 04-26

Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.10	<p><b>UO2.191219A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b>            Antall  <b>Ventiltype:</b> Bakkekran  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Klemringskobling eller Baio/zak-system  <i>Lokalisering:</i> I overgang mellom veiareal og privat eiendom  <i>Materialkvalitet:</i> Støpejern  <i>Overflatebehandling:</i> Som for armaturer, se innledende tekst kap. 04.01  <i>Temperaturområde:</i> I grøft  <i>Trykk:</i> PN16  <i>Dimensjon:</i> For DN40 vannledning  <i>Dokumentasjon:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Inkl. nødvendige rørdeler, unioner, overganger, varerør, spindelforlenger, plastlokk etc.</p> <p>b) Materialer            Avsinkningsfri messing med syrefast spindel, høy styrke.</p> <p>c) Utførelse            Skal monteres slik at tilkomst til spindelforlenger skjer i felles kum for stikkledninger (SP, OV, VL).</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-27
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>04.04.11</b>	<p><b>UO2.191219A</b> <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Ventiltype:</b> Bakkekran <b>Medium:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> Støpejern <b>Skjøt:</b> Klemringskobling eller Baio/zak-system <i>Lokalisering:</i> I overgang mellom veiareal og privat eiendom <i>Materialkvalitet:</i> Støpejern <i>Overflatebehandling:</i> Som for armaturer, se innledende tekst kap. 04.01 <i>Temperaturområde:</i> I grøft <i>Trykk:</i> PN16 <i>Dimensjon:</i> For DN50 vannledning <i>Dokumentasjon:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. nødvendige rørdeler, unioner, overganger, varerør, spindelforlenger, plastlokk etc.</p> <p>b) Materialer Avsinkingsfri messing med syrefast spindel, høy styrke.</p> <p>c) Utførelse Skal monteres slik at tilkomst til spindelforlenger skjer i felles kum for stikkledninger (SP, OV, VL).</p>	stk	2			
<b>04.04.12</b>	<p><b>UU1.819A</b> <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b></p> <p>Antall ledningsstrek</p> <p><b>Type rørledning:</b> Stikkledninger <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle <i>Dokumentasjon:</i> I henhold til kommunalteknisk norm og generell del <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle nye påkoblingspunkt og stoppekraner skal måles inn (x,y,z) og skisse skal tegnes. Innmålinger skal føres på samme skisse/skjema som benyttes for innmåling av avløpsledningen (stikk).</p>	stk	17			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-28
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 04 Stikkledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>04.04.13</b>	<p><b>WN1.4515A</b>  <b>JORDINGSMATERIELL</b>            Antall  <b>Funksjon:</b> Hovedjordleder  <b>Utførelse:</b> Med ledning  <b>Materiale:</b> Blank CU  <b>Ekvivalent cu-tverrsnitt:</b> 35 mm<sup>2</sup>  <i>Lokalisering:</i> Ved stikkledning  <i>Anvendelse:</i> Der eksisterende stikkledning er av Cu.  <i>Dimensjoner:</i> 35 mm<sup>2</sup>  <i>Montasje:</i> Klemkobling.  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            For å opprettholde nødvendig jording skal det legges 10 meter Cu-ledning i bunn grøft (hovedvannledning skal ikke brukes som jording).            REGULERES</p>	stk	17			
<b>04.05</b>	Rengjøring og testing					
<b>04.05.1</b>	<p><b>Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel.</b></p> <p><b>Trykkprøving av vannledningnett</b></p> <p>Skal utføres ihht VA-miljøblad UT25 "Trykkprøving av trykkledninger", NS3551 og NS-EN 805/1/. Protokoll skal føres og undertegnes etter fullført trykktesting og inngår som en del av sluttdokumentasjonen til anlegget. Eventuelle lekkasjer eller mangler som påvises skal utbedres umiddelbart. Trykkprøving skal utføres av kyndig personell ved vannverket, Stavanger kommune.</p> <p><b>Desinfeksjon av vannledningsnett</b></p> <p>Skal utføres ihht VA-miljøblad UTV39 "Desinfeksjon av vannledningsnett ved nyanlegg". Alle nylagte vannledninger skal rengjøres og desinfiseres før de tas i bruk. Etter desinfisering skal det tas vannprøve for bakteriologisk analyse og anlegget skal ikke tilknyttes eksisterende ledningsnett før godkjent resultat foreligger. Rapportering av desinfeksjon gjøres på eget skjema og inngår som en del av sluttdokumentasjonen til anlegget. Desinfeksjon skal utføres av kyndig personell ved vannverket, Stavanger kommune.</p> <p><b>Innmåling/dokumentasjon</b></p> <p>Alle ledninger og kummer skal være spytt og rengjort før anleggsarbeidene ferdigstilles og bilde til kumkort tas.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-29
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 05 Rengjøring og testing						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.05.2	<b>UU1.4121161</b> <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning <b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt <i>Lokalisering:</i> Hovedledning <i>Ledningsstrek:</i> Alle nye strekk på anlegget <i>Dimensjon:</i> DN150 <i>Type renseplugg:</i> Før trykktesting skal alle nye vannledninger pluggkjøres med myk renseplugg i henhold til VA-Miljøblad DTV nr. 4 <i>Andre krav:</i> Nei	m	370,00			
04.05.3	<b>UU1.211612A</b> <b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER</b> Antall ledningsstrek <b>Type rørledning:</b> Vannledning <b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt <b>Prøvemedium:</b> Vann <i>Lokalisering:</i> Hovedledning <i>Prøvestrekning:</i> Iht ledningsplan <i>Prøvingemetode:</i> I henhold til VA-Miljøblad UT25 og NS3551. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Som over <i>Rørdimensjon:</i> DN150 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Trykkprøving skal utføres av kyndig personell ved vannverket, Stavanger kommune. Entreprenøren skal i denne posten ta med alle kostnader knyttet til prøvetakingen samt tilrettelegging og assistanse ved arbeidet.	stk	7			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 04-30
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 05 Rengjøring og testing						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.05.4	<p><b>UU1.413161A</b>  <b>DESINFISERING AV UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE</b></p> <p>Samlet lengde</p> <p><b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt  <i>Lokalisering:</i> Hovedledning  <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget  <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN150  <i>Metode:</i> I henhold til kommunens prosedyre  <i>Middel/konsentrasjon:</i> I henhold til kommunens prosedyre  <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> I henhold til kommunens prosedyre  <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> I henhold til kommunens prosedyre  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Desinfisering skal utføres av kyndig personell ved vannverket, Stavanger kommune. Entreprenøren skal i denne posten ta med alle kostnader knyttet til desinfiseringen samt tilrettelegging og assistanse ved arbeidet. Posten omfatter også desinfisering av tilstøtende ledninger der hvor ny VL tilkobles i grøft.</p>	m	500,00			
04.05.5	<p><b>UU1.413261</b>  <b>NØYTRALISERING AV UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING -</b>  <b>LENGDE</b></p> <p>Samlet lengde</p> <p><b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt  <i>Lokalisering:</i> Hovedledning  <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget  <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN150  <i>Metode:</i> Utspyling  <i>Middel:</i> I henhold til kommunens prosedyre  <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I henhold til kommunens prosedyre  <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Overvannsledning  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	500,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 04-31
Kapittel: 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN: 05 Rengjøring og testing					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05.6	<p><b>UU1.811A</b> <b>INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b> Antall ledningsstrekk</p> <p><b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning <i>Lokalisering:</i> Alle vannkummer, bend og koblingspunkt <i>Ledningsstrekk:</i> Hele anlegget <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer <i>Dokumentasjon:</i> I henhold til kommunens prosedyre <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bend og koblingsmuffer, samt koblingspunkt/koblingsmuffe mot eksisterende hovedledninger skal også koordinatbestemmes (x, y og z) og det skal lages eget "kumkort" med bilde av ferdig montert bend.</p> <p>Arbeidet omfatter også utarbeidelse av kumskisser for alle nye vannkummer på Stavanger kommunes standard kumskjema (se vedlegg) inkl. foto. For eksisterende kummer hvor det er forutsatt endringer skal det lages nye kumkort.</p>	stk	25		
04.05.7	<p><b>RQ5.3919521A</b> <b>MERKING AV UTTAK</b> Antall</p> <p><b>Type uttak:</b> Utendørs brannkum <b>Utførelse:</b> Gravert skilt, fastmontert <b>Farge på skilt og tekst:</b> I henhold til brannvesenets anvisninger <b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Tegnhøyde 2. Linje 15 mm <b>Antall linjer:</b> 2 <b>Antall tegn per linje:</b> 1 - 10 <i>Lokalisering:</i> Alle brannkummer <i>Montasje:</i> På stolpe <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også omfatte ny stolpe med fundament.</p> <p>c) Utførelse Skilt skal plasseres utenfor trafikkareale så nær brannkum som praktisk mulig. Skiltet skal vise retning og avstand til angitt brannkum.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-1
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>05</b>	VEI					
<b>05.01</b>	Hovedanlegg					
	Marieroalleen ca 1350 m <sup>2</sup> Breiflåtveien ca 750 m <sup>2</sup>					
<b>05.01.01</b>	Planeringsarbeid					
<b>05.01.01.1</b>	<b>FD1.13211A</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> l.h.h.t tegninger <i>Formål:</i> Masseutskifting <i>Grunnforhold:</i> Ikke kontrollert, antatt T2-T3 masser. <i>Andre krav:</i>	m <sup>3</sup>	800,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter veiareal utenfor gøftene.					
<b>05.01.01.2</b>	<b>FF1.132A</b> <b>KONTROLL AV UNDERLAGET</b> Rund sum <b>Overflate:</b> Traubunn <b>Type kontroll:</b> Underlagets nivå, jevnhet og fall <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer <i>Metode:</i> Geometrisk kontroll <i>Andre krav:</i>	RS				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også innmåling, lokalisering og dokumentasjon av evt. fjell over traue.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-2
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.01.01.3	<b>FH2.2222A</b> <b>PIGGING AV BERG - AREAL</b> Timer <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Veiareal <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Fjell <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Piggning av berg til traubunn. Tykkelse inntil 30 cm.  x) Mengderegler Prises med timer. Utførelse i samråd med byggeleder  REGULERES	time	50,00			
05.01.01.4	<b>FF5.124</b> <b>RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING</b> Rensket areal <b>Krav til nøyaktighet:</b> Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Veiareal utenfor grøfter. <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	850,00			
05.01.01.5	<b>FH1.821A</b> <b>MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Veiareal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes dersom piggning ikke er hensiktsmessig. Utføres i samråd med byggeleder.  REGULERES	m <sup>2</sup>	500,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-3
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.01.01.6	<b>FH1.3312A</b> <b>SPRENGNING I DAGEN</b> Prosjektert fast volum <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Veiareal <i>Formål:</i> Veitrau <i>Restriksjoner:</i> - <i>Krav til underboring:</i> - <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes dersom pigging ikke er hensiktsmessig. Utføres i samråd med byggeleder.  REGULERES	m <sup>3</sup>	200,00			
05.01.01.7	<b>FF1.2377A</b> <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Traubunn <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 50 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Alle veiareal <i>Masser i underlaget:</i> Antatt T2-T3. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag a1) Omfatter avretting med tilstedeværende masser. a2) Prisen inkluderer - fjerning av eventuelle overskuddsmasser; - komprimering.	m <sup>2</sup>	2100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-4
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.01.01.8	<p><b>FM2.223110A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Veiareal  <i>Leveringssted:</i> Som entreprenøren disponerer  <i>Type masser:</i> Løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter veiareal utenfor gøftene            Inkluderer eventuell tippeavgift</p> <p>c) Utførelse            NB: Fjellmassene er av fyllitt og antas å inneholde arsen over normverdiene for forurenset grunn.            Leveringssted skal være godkjent for mottak av masser med naturlig forhøyde konsentrasjon av arsen (grenseverdi 20 mg/kg). Massene kan brukes fritt innenfor «gamle» Stavanger kommune hvor det ikke er risiko for avrenning til sårbare resipienter.</p>	m <sup>3</sup>	800,00			
05.01.01.9	<p><b>Tillegg for forsiktig graving og ivaretagelse av konstruksjoner og planter langs eiendommene.</b></p> <p>Utgraving og utførelse av oppbygging av veiareal langs eiendommene skal utføres forsiktig for å unngå skader på murer, hekker, konstruksjoner etc.</p> <p>REGULERES            Lengde</p>	m	500,00			
05.01.02	Overbygning					
05.01.02.1	<p><b>FF1.142</b>  <b>KONTROLL AV UNDERLAGET</b>            Rund sum  <b>Overflate:</b> Forsterkningslag  <b>Type kontroll:</b> Underlagets nivå, jevnhet og fall  <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer  <i>Metode:</i> 3 meter rettholt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
05.01.02.2	<p><b>FF1.152</b>  <b>KONTROLL AV UNDERLAGET</b>            Rund sum  <b>Overflate:</b> Bærelag  <b>Type kontroll:</b> Underlagets nivå, jevnhet og fall  <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer  <i>Metode:</i> 3 meter rettholt  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-5
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.01.02.3	<b>FF1.192</b> <b>KONTROLL AV UNDERLAGET</b> Rund sum <b>Overflate:</b> Avrettningslag <b>Type kontroll:</b> Underlagets nivå, jevnhet og fall <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer <i>Metode:</i> 3 meter rettholt <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
05.01.02.4	<b>FF1.2444</b> <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Forsterkningslag <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer <i>Masser i underlaget:</i> Kult/pukk 22/122 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2100,00			
05.01.02.5	<b>FF1.2544</b> <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Bærelag <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Alle veiarealer inkl. kantstein. <i>Masser i underlaget:</i> Fk 0/32 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2100,00			
05.01.02.6	<b>FS2.332299122</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> 20/64 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gangveg og områder markert som grus ihht. tegning O_01 - O_06 <i>Underlag:</i> Fyllmasser i VA-grøft <i>Tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	30,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-6
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.01.02.7	<b>FS2.332332122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av sprengt stein <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> Marieroalleen og Storflåtveien <i>Underlag:</i> Traubunn. Fiberduk ved behov. <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	630,00			
05.01.02.8	<b>FS2.333099122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gangveg og områder markert som grus ihht. tegning O_01 - O_06 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	30,00			
05.01.02.9	<b>FS2.333299122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, fk <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen iog Storflåtveien <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	420,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-7
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>05.01.02.10</b>	<b>GU6.13A</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON</b> <b>TRAFIKKERT AREAL</b> Areal <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Alle veiareal. <i>Anvendelse:</i> Ved behov og i samråd med byggeleder <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes ved behov og i samråd med byggeleder. Leveres og legges på undergrunn av stedlige masser telefarlighetsklasse 2. Duk legges med overlapping på 0,5 meter i skjøt. Overlapping er ikke medregnet i mengder, men sikkerhet på 7 % er lagt til.  x) Mengdereglar Mengden måles som prosjektet areal belagt med fiberduk.  REGULERES	m <sup>2</sup>	1000,00			
<b>05.01.03</b>	Kantstein					
<b>05.01.03.1</b>	Krav til jordfuktig betong: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jordfuktig mørtel skal ikke ha opphold på byggeplassen lenger enn 4 timer.</li> <li>• Blandinger tilsatt limstoff skal brukes innen 1 time etter blanding.</li> <li>• Mørtel skal beskyttes mot rennende vann, frost og sol til herdingen er kommet godt igang.</li> <li>• Underlagsbetong skal fuktes før utlegging av tørrmørtel.</li> <li>• Betongen skal ettertrykkes slik at den fremstår glatt, tett og jevn. Det må ikke kunne samles vann på betongen.</li> <li>• For ytterligere å hindre uttørking skal mørtlen tildekkes med plast til enhver tid på byggeplassen.</li> <li>• For å få god heft, slemmes alltid såvel mørtlen som steinmaterialet slik at en legger "vått i vått".</li> <li>• Etter fugingen skal steinen være rengjort for alt søl fra mørtel og fugemasse.</li> <li>• Monteringsarbeider m/mørtel skal ikke foregå dersom det er fare for at temperaturen på bakken kan komme under 0 grader de nærmeste 48 timer etter legging, uten at belegget evt. er beskyttet av oppvarmet telt eller tilsvarende.</li> </ul>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-8
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>05.01.03.2</b>	<b>KD2.31132</b> <b>KANT AV BETONGKANTSTEIN</b> Lengde <b>Type stein:</b> Rett <b>Montasje:</b> På settelag av betong <b>Bøyestrekfasthet:</b> Klasse U - NS-EN 1340 <b>Slitasjemotstand:</b> Klasse H - NS-EN 1340 <i>Lokalisering:</i> Ny kantstein, hvor eksisterende er blitt ødelagt av anlegget. <i>Underlag under settelag:</i> bærelag <i>Type:</i> Betongkantstein <i>Tverrsnittsfom:</i> 130x230 mm <i>Dimensjon:</i> 250 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> i.a. <i>Linjeføring:</i> i.h.h.t eksisterende kantsteinlinje <i>Vishøyde:</i> 13cm. 2 cm i innkjørsler. <i>Tilsluttende belegg:</i> asfalt <i>Fuger:</i> Iht kommunalteknisk norm <i>Andre krav:</i> Nei	m	320,00			
<b>05.01.04</b>	Toppdekke asfalt					
<b>05.01.04.1</b>	<b>JH1.210A</b> <b>RENGJØRING AV UNDERLAG</b> Areal <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Berørt areal <i>Underlag:</i> Øvre bærelag og bindelag <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Samtlige arealer skal være rengjort og frie for støv før klebning.	m <sup>2</sup>	4200,00			
<b>05.01.04.2</b>	<b>JH1.311A</b> <b>KLEBING</b> Areal <b>Klebemiddel:</b> BE50R <i>Lokalisering:</i> Mellom alle bituminøse slite-, binde- og bærelag. <i>Forbruk:</i> Etter henvisning fra leverandør (antatt 0,2 l/m <sup>2</sup> ) <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag. Inkludert forsegling av skjøter mot eksisterende asfalt. (4 steder, ca 24 m). Datablad skal vedlegges	m <sup>2</sup>	4200,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-9
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
05.01.04.3	<b>JH2.11115123</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT 300 - 1500 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen og Storflåtveien <i>Bindemiddel:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2100,00			
05.01.04.4	<b>JH2.11115223</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT 300 - 1500 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen og Storflåtveien <i>Bindemiddel:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2100,00			
05.01.04.5	<b>Asfaltprøver</b> Det skal tas ut prøver av asfalt som skal sendes til byggherrens lab.  Prøvene tas ut etter nærmere avtale med byggherre og informasjon fra Park og vei  Posten gjelder prising av arbeid knyttet til koordinering mot byggherre og Park og vei, og uttak av prøve iht. håndbok N200. Antall	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 05-10
Kapittel: 05 VEI: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>05.01.04.6</b>	<b>JH8.21A</b> <b>FARTSHUMPER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> I.h.h.t tegning C01 <i>Vegbredde:</i> 6m <i>Utforming:</i> Modefisert fartshump 30km/t <i>Materialer:</i> Agb11 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer klebing i bunn og skjøter.  Langs kanstein og mur skal det være åpning for at overflatevann kan passere. Se detalj i tegning F01.	stk	5			
<b>05.01.05</b>	Toppdekke stein					
<b>05.01.05.1</b>	<b>FS2.334299122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Grusdekke <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gangveg og områder markert som grus ihht. tegning O_01- O_06 <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	62,00			
<b>05.01.05.2</b>	<b>KD1.51130A</b> <b>BELEGG AV BELEGNINGSSTEIN AV BETONG</b> Areal <b>Settelag:</b> Betong <b>Slitasjemotstand:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Avkjørsler til eiendommer <i>Underlag under settelag:</i> Valgfritt <i>Type:</i> Som eksisterende <i>Flater:</i> i.a. <i>Dimensjon:</i> i.a. <i>Leggemønster:</i> Som eksisterende <i>Fuger:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Reetablering av belegningsstein som er tatt opp og mellomlagret.	m <sup>2</sup>	40,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 05 VEI:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 05-11

Kapittel: 05 VEI: 02 Innmåling veg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>05.02</b>	Innmåling veg				
<b>05.02.1</b>	<p><b>AU2.1A</b>  <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b>  Rund sum  <i>Dokumentasjonskrav:</i> lht kommunalteknisk norm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>Dokumentasjon vei:</b> Se kommunens hjemmesider.</p> <p>FDV dokumentasjon skal leveres komplett i digital form på en minnepinne og i tillegg i 1 eksemplar i papirformat.</p> <p>Posten inkluderer også nødvendig innmåling for å kunne utarbeide dokumentasjon jf. krav fra Stavanger kommune. Dette gjelder alle objekter og lag (forsterkningslag, bærelag, bindlag, slitelag, sluker, kantstein, trær, etc.).</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 VEI:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 06-1
Kapittel: 06 DRENERING: 01 Gravearbeider for drens og sandfang					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>06</b>	DRENERING				
<b>06.01</b>	Gravearbeider for drens og sandfang  Marieroalleen - 2 x 270m DV-drens. - 4 stk sandfangkummer  Storflåtveien: - 2 x 95 m DV-drens - 4 stk sandfangkummer - 2 stk hjelpesluk				
<b>06.01.2</b>	<b>FD3.14211A</b> <b>GRAVING AV GROPER - ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen og Storflåtveien <i>Type grop:</i> Utvidelse for sandfangkummer og hjelpesluk. <i>Dimensjoner:</i> 1000mm <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også eventuell meisling/sprenging.	stk	10		
<b>06.01.3</b>	<b>FV3.12101A</b> <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen og Storflåtveien <i>Formål:</i> Drensledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> i.a <i>Bunnbredde:</i> 0,5 meter <i>Grøftedybde:</i> 0,5 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> i.a <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også eventuell meisling/sprenging.	m	730,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 DRENERING:					



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 06-2
Kapittel: 06 DRENERING: 02 Ledning til drens og sandfang						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>06.02</b>	Ledning til drens og sandfang					
<b>06.02.1</b>	<b>UM1.2211122211121A</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> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumdrens og slukledninger.	m	60,00			
<b>06.02.2</b>	<b>UM1.3119911121</b> <b>UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Materiale:</b> DV-rør <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I drensgrøft <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD110 <i>SN/SDR-verdi:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	730,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 06 DRENERING:						





Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 06-3
Kapittel: 06 DRENERING: 03 Sandfangkummer						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>06.03</b>	Sandfangkummer					
<b>06.03.1</b>	<b>UP3.13A</b> <b>SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</b> Antall <b>Diameter:</b> DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Som angitt på tegning G01 <i>Utførelse:</i> iht. komm.tekn.norm, med sykkelvennlig gaterist <i>Sandvolum:</i> Minimum 1 m3 <i>Kumhøyde:</i> Standard <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Standard <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Kum leveres med dykker som er gjør det mulig å montere trykktestingblåse.</li> <li>c) Utførelse Dersom avstanden fra sandfang til overvannskum er mindre enn 20 meter, skal ledning fra sandfang kobles i overvannskum.</li> </ul>	stk	8			
<b>06.03.2</b>	<b>UP3.52</b> <b>HJELPESLUK</b> Antall <b>Diameter:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> Som angitt på tegning G01. <i>Utførelse:</i> iht. komm.tekn.norm, med sykkelvennlig gaterist <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> DN160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 06 DRENERING:						


Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-1
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>07</b>	STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL					
<b>07.01</b>	Hovedanlegg					
	<p>GENERELL BESKRIVELSE</p> <p>Arbeider skal utføres ihht. Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland.</p> <p>Omfatter levering av materialer og alle arbeider med reetablering av grøntarealer og hekker. Gjelder også etableringsskjøtsel. Store eksisterende trær skal beskyttes og bevares under anleggsarbeidene. Ved overlevering av anlegget skal plen og planter være friske og i god vekst. Plantefeltene skal være frie for ugras.</p> <p>Omfatter også reetablering av berørte dekker med belegningsstein samt mur og gjerder. Entreprenør må dokumentere tilstand til konstruksjoner/murer etc. på private eiendommer før arbeidene starter.</p> <p>Jordlaget påføres med så stor overhøyde at ferdig overflate kommer i angitt høyde (ferdig høyde alltid over topp kantstein) etter at materialet er ferdig bearbeida og har satt seg.</p>					
<b>07.01.01</b>	Murer					
<b>07.01.01.1</b>	<p><b>KM2.3117A</b> <b>TOSIDIG TØRRMUR</b></p> <p>Areal</p> <p><b>Materiale:</b> Naturstein <i>Lokalisering:</i> Krysset Marieroalleen og inn Storflåtveien, vestsiden <i>Materialspekifikasjon:</i> Gjenbruk av tidligere demontert steinmur <i>Kjernemateriale:</i> Stein <i>Utførelsesmetode:</i> I hht. Bygghetninger 517.341 - Små skille- og støttemurer. Bygghetningsserien (Sintef) <i>Dimensjon:</i> Reetableres som opprinnelig mur <i>Mønster:</i> Forband <i>Liggefuger:</i> i.a. <i>Stussfuger:</i> i.a. <i>Toleransekrav:</i> i.a. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder reetablereing av eksisterende stablesteinsmurer.</p>	m <sup>2</sup>	30,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						


Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 07-2			
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.01.2	<p><b>LV1.5232213240A</b>  <b>MINDRE STØTTEMUR AV BETONG</b>  Volum  <b>Fasthetsklasse:</b> B30  <b>Bestandighetsklasse:</b> M60  <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40  <b>Armering:</b> Kamstenger, B500NC  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Overflatebearbeiding:</b> Stålglatting  <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA  <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning K02.  <i>Tykkelse:</i> Se tegning K01  <i>Forskalingstype:</i> Valgfritt  <i>Armeringsmengde:</i> 53 kg/lm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også utgraving, fiberduk, samt fundament og drensledning. Drensledning tilkobles kommunal overvannsledning i Marieroalleen. Ved telefarlige masser inkluderes isolasjon som vist på tegning. Tilbakefylling av masser bak mur opp til veitrau skal inkluderes.</p> <p>c) Utførelse  Se tegning K01 og K02</p>	m <sup>3</sup>	15,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 07-3			
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.01.3	<p><b>REPARASJON OG GJENOPPRETTING AV DEN OPPRINNELIGE TILSTANDEN TIL MUR OG GJERDE MOT DE BERØRTE EIENDOMMER</b></p> <p>Posten omfatter tilbakeføring av mur og evt. gjerde mot de berørte eiendommer, <b>i nødvendig omfang</b>, til den tilnærmet opprinnelige tilstand. Evt. mellomlegg ved valg av en dyrere type bekostes av grunneieren. Omfang og utførelse i samråd med byggeleder.</p> <p>Demontering, mellomlagring av stein, og reetablering av natursteinsmurer. Riving, fjerning og nyetablering av betongmurer.</p> <p>Entreprenøren dokumenterer den opprinnelige tilstand av hver eiendom før anleggsarbeidene starter, f.eks. ved å ta bilder, lage skisser o.l., og utarbeider plan for reetablering. Entreprenøren involverer grunneierne til hver eiendom i denne prosessen. Planen skal leveres til byggherren for godkjenning.</p> <p>Posten gjelder for:</p> <p><b><u>Marieroalleen 19:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betongmur fra grense til garasje, 19 m. Høyde 45 - 50 cm, bredde 35 - 45 cm. Kjedegjerde, galv., fundamentert i mur, 14 m.</li> <li>- Dobbel steinmur med planteareal i midten, 10 m. Høyde ca 45 cm, bredde ca 1 m.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Totalpris komplett</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					


Prosjekt: Marieroaalleen Separering		Side 07-4			
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.01.4	<p><b>REPARASJON OG GJENOPPRETTING AV DEN OPPRINNELIGE TILSTANDEN TIL MUR OG GJERDE MOT DE BERØRTE EIENDOMMER</b></p> <p>Posten omfatter tilbakeføring av mur og evt. gjerde mot de berørte eiendommer, <b>i nødvendig omfang</b>, til den tilnærmet opprinnelige tilstand. Evt. mellomlegg ved valg av en dyrere type bekostes av grunneieren. Omfang og utførelse i samråd med byggeleder.</p> <p>Demontering, mellomlagring av stein, og reetablering av natursteinsmurer. Riving, fjerning og nyetablering av betongmurer.</p> <p>Entreprenøren dokumenterer den opprinnelige tilstand av hver eiendom før anleggsarbeidene starter, f.eks. ved å ta bilder, lage skisser o.l., og utarbeider plan for reetablering. Entreprenøren involverer grunneierne til hver eiendom i denne prosessen. Planen skal leveres til byggherren for godkjenning.</p> <p>Posten gjelder for:</p> <p><b><u>Marieroaalleen 23A og B:</u></b> - Tosidig murt mur av naturstein, 15 m. Høyde og bredde ca 70 cm. Sedum i topp. Inkl. hjørneavslutninger og port-lamper</p>  <p>Totalpris komplett</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroaalleen Separering					Side 07-5
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.01.5	<p><b>REPARASJON OG GJENOPPRETTING AV DEN OPPRINNELIGE TILSTANDEN TIL MUR OG GJERDE MOT DE BERØRTE EIENDOMMER</b></p> <p>Posten omfatter tilbakeføring av mur og evt. gjerde mot de berørte eiendommer, <b>i nødvendig omfang</b>, til den tilnærmet opprinnelige tilstand. Evt. mellomlegg ved valg av en dyrere type bekostes av grunneieren. Omfang og utførelse i samråd med byggeleder.</p> <p>Demontering, mellomlagring av stein, og reetablering av natursteinsmurer. Riving, fjerning og nyetablering av betongmurer.</p> <p>Entreprenøren dokumenterer den opprinnelige tilstand av hver eiendom før anleggsarbeidene starter, f.eks. ved å ta bilder, lage skisser o.l., og utarbeider plan for reetablering. Entreprenøren involverer grunneierne til hver eiendom i denne prosessen. Planen skal leveres til byggherren for godkjenning.</p> <p>Posten gjelder for:</p> <p><b><u>Marieroaalleen 22:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betongmur m/skifer-"mønster", 3 sidig, ca 7 m. Høyde ca 40 cm, bredde ca 35 cm.</li> <li>- Betongmur m/skifer-"mønster", 2 sidig, ca 15 m. Høyde ca 55 cm, bredde ca 35 cm.</li> </ul>  <p>Totalpris komplett.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroaalleen Separering		Side 07-6			
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.01.6	<p><b>REPARASJON OG GJENOPPRETTING AV DEN OPPRINNELIGE TILSTANDEN TIL MUR OG GJERDE MOT DE BERØRTE EIENDOMMER</b></p> <p>Posten omfatter tilbakeføring av mur og evt. gjerde mot de berørte eiendommer, <b>i nødvendig omfang</b>, til den tilnærmet opprinnelige tilstand. Evt. mellomlegg ved valg av en dyrere type bekostes av grunneieren. Omfang og utførelse i samråd med byggeleder.</p> <p>Demontering, mellomlagring av stein, og reetablering av natursteinsmurer. Riving, fjerning og nyetablering av betongmurer.</p> <p>Entreprenøren dokumenterer den opprinnelige tilstand av hver eiendom før anleggsarbeidene starter, f.eks. ved å ta bilder, lage skisser o.l., og utarbeider plan for reetablering. Entreprenøren involverer grunneierne til hver eiendom i denne prosessen. Planen skal leveres til byggherren for godkjenning.</p> <p>Posten gjelder for:</p> <p><b><u>Marieroaalleen 24:</u></b> - Støttemur av naturstein, ca 25 m. Høyde ca 0,6 - 1 m, bredde ca 0,8 m. Inkludert trapp og port-stein.</p>  <p>Totalpris komplett.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-7
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
07.01.01.7	<p><b>REPARASJON OG GJENOPPRETTING AV DEN OPPRINNELIGE TILSTANDEN TIL MUR OG GJERDE MOT DE BERØRTE EIENDOMMER</b></p> <p>Posten omfatter tilbakeføring av mur og evt. gjerde mot de berørte eiendommer, <b>i nødvendig omfang</b>, til den tilnærmet opprinnelige tilstand. Evt. mellomlegg ved valg av en dyrere type bekostes av grunneieren. Omfang og utførelse i samråd med byggeleder.</p> <p>Demontering, mellomlagring av stein, og reetablering av natursteinsmurer. Riving, fjerning og nyetablering av betongmurer.</p> <p>Entreprenøren dokumenterer den opprinnelige tilstand av hver eiendom før anleggsarbeidene starter, f.eks. ved å ta bilder, lage skisser o.l., og utarbeider plan for reetablering. Entreprenøren involverer grunneierne til hver eiendom i denne prosessen. Planen skal leveres til byggherren for godkjenning.</p> <p>Posten gjelder for:</p> <p><b><u>Marieroalleen 25:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betongmur, ca 18 m. Høyde antatt 0,5m, vis 2 - 10 cm, bredde 20 cm.</li> <li>- Gjerde av behandlede stokker, festet på mur, 18 m. (Demontering og remontering)</li> </ul>					
						
	Totalpris komplett.	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						




Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 07-8
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.01.8	<p><b>REPARASJON OG GJENOPPRETTING AV DEN OPPRINNELIGE TILSTANDEN TIL MUR OG GJERDE MOT DE BERØRTE EIENDOMMER</b></p> <p>Posten omfatter tilbakeføring av mur og evt. gjerde mot de berørte eiendommer, <b>i nødvendig omfang</b>, til den tilnærmet opprinnelige tilstand. Evt. mellomlegg ved valg av en dyrere type bekostes av grunneieren. Omfang og utførelse i samråd med byggeleder.</p> <p>Demontering, mellomlagring av stein, og reetablering av natursteinsmurer. Riving, fjerning og nyetablering av betongmurer.</p> <p>Entreprenøren dokumenterer den opprinnelige tilstand av hver eiendom før anleggsarbeidene starter, f.eks. ved å ta bilder, lage skisser o.l., og utarbeider plan for reetablering. Entreprenøren involverer grunneierne til hver eiendom i denne prosessen. Planen skal leveres til byggherren for godkjenning.</p> <p>Posten gjelder for:</p> <p><b><u>Marieroalleen 27:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betongmur, ca 18 m. Høyde over terreng mot eiendom ca 0,5 - 1 m. Vis mot vei ca 25 cm, bredde 20 cm.</li> <li>- Smijernsgjerde festet til mur, 18 m.</li> <li>- Betongmur, ca 13 m. Høyde over terreng ca. 25 cm, bredde 20 cm.</li> </ul> 				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 07-9


Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	 <p>Totalpris komplett.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-10
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
07.01.01.9	<p><b>REPARASJON OG GJENOPPRETTING AV DEN OPPRINNELIGE TILSTANDEN TIL MUR OG GJERDE MOT DE BERØRTE EIENDOMMER</b></p> <p>Posten omfatter tilbakeføring av mur og evt. gjerde mot de berørte eiendommer, <b>i nødvendig omfang</b>, til den tilnærmet opprinnelige tilstand. Evt. mellomlegg ved valg av en dyrere type bekostes av grunneieren. Omfang og utførelse i samråd med byggeleder.</p> <p>Demontering, mellomlagring av stein, og reetablering av natursteinsmurer. Riving, fjerning og nyetablering av betongmurer.</p> <p>Entreprenøren dokumenterer den opprinnelige tilstand av hver eiendom før anleggsarbeidene starter, f.eks. ved å ta bilder, lage skisser o.l., og utarbeider plan for reetablering. Entreprenøren involverer grunneierne til hver eiendom i denne prosessen. Planen skal leveres til byggherren for godkjenning.</p> <p>Posten gjelder for:</p> <p><b><u>Gandsveien 58B:</u></b> - Betongmur, ca 16 m. Høyde over terreng ca 30 - 50 cm, bredde 20 cm. - Flettverksgjerde</p>  <p>Totalpris komplett.</p> <p>Etterfølgende "mur-poster" kan komme til anvendelse ved behov og i samråd med byggeleder.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-11
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
07.01.01.11	<p><b>LV1.5232111130A</b>  <b>MINDRE STØTTEMUR AV BETONG</b>  Løpemeter  <b>Fasthetsklasse:</b> B30  <b>Bestandighetsklasse:</b> M60  <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10  <b>Armering:</b> Kamstenger, B500NA  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 1  <b>Overflatebearbeiding:</b> Brettskuring  <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA  <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen  <i>Tykkelse:</i> 20 cm  <i>Forskalingstype:</i> Valgfritt  <i>Armeringsmengde:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten gjelder reetablering og/eller nyetablering av støttemurer.  Høyde mur inntil 1m.</p> <p>Posten er komplett og inkluderer forskaling, nødvendig armering og betong, samt alle arbeider.</p> <p>REGULERES</p>	lm	50,00			
07.01.01.12	<p><b>KM2.217A</b>  <b>ENSIDIG TØRRMUR</b>  Areal  <b>Materiale:</b> Naturstein  <i>Lokalisering:</i> Marieroalleen  <i>Materialspefikasjon:</i> Steintype som er typisk for området  <i>Utførelsesmetode:</i> Iht. Statens vegvesen håndbok V270  Tørrmuring med maskin  <i>Dimensjon:</i> Høyde og bredde inntil 1 m.  <i>Mønster:</i> Forbandt  <i>Liggefuger:</i> 3-7 cm  <i>Stussfuger:</i> 3-7 cm  <i>Toleransekrav:</i> +/- 5cm  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten gjelder reetablering og/eller nyetablering av støttemurer.  Høyde mur inntil 1m.</p>	m <sup>2</sup>	50,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

## Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.01.13	<p><b>KM2.6A</b>  <b>Andre typer murer i terreng</b>  Areal  Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Murblokker av betong til erstatning for eksisterende murer/støttemurer av betong eller naturstein.  Anvendes i samråd med byggeleder og grunneiere.  REGULERES</p> 	m <sup>2</sup>	50,00		
07.01.02	Gjerder				
07.01.02.1	<p><b>KP1.115</b>  <b>GJERDE</b>  Lengde  <b>Fundamentering:</b> Festes med enkelt plassbygd fundament  <b>Lokalisering:</b> På støttemur  <b>Høyde:</b> 0,7 meter  <b>Stolper:</b> Stålstolper  <b>Gjerdeflate:</b> Flettverksgjerde  <b>Utforming:</b> Flettverk  <b>Underlag:</b> Betong  <b>Toleransekrav:</b> Valgfritt  Andre krav: Nei</p>	m	22,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 07-13

Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>07.01.03</b>	Plen				
<b>07.01.03.1</b>	<b>KB4.51A GRASDEKKE</b>				
	Areal	m <sup>2</sup>	230,00		
	<b>Formål:</b> Grasplen				
	<b>Metode:</b> Sådd (ikke sprøytesådd)				
	<i>Lokalisering:</i> Områder med gress som blir berørt ifm. graving av VA-grøft ihht. tegning O01 - O06				
	<i>Frøblanding:</i> Helt Grønn Standard fra LOG Utemiljø eller tilsvarende				
	<i>Frømengde per areal:</i> 1,0-1,5 kg/100m <sup>2</sup>				
	<i>Type vekstjord:</i> Tilkjøpte masser				
	<i>Dokumentasjon:</i> -				
	<i>Andre krav:</i>				
	c) Utførelse				
	Før såing av gras skal vekstjorden harves eller freses				
	x) Mengderegler				
	Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.				
	Marieroalleen 13	10,00			
	Marieroalleen 14	11,00			
	Marieroalleen 15	3,00			
	Marieroalleen 16B	7,00			
	Marieroalleen 20A	9,00			
	Kommunal grunn	190,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-14
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>07.01.03.2</b>	<b>KB2.2212A</b> <b>VEKSTJORDLAG</b> Areal <b>Arealtype:</b> Grasplen <i>Lokalisering:</i> Områder med gress som blir berørt ifm. graving av VA-grøft ihht. tegning O_01-O_06 <i>Lagtykkelse:</i> 300 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 2-5% <i>Nedbørsmengde:</i> - <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Vekstjorda skal være fri for rotgras og ha god vanngjennomtrengelighet. Fraksjon 0-0,063 skal ikke overstige 12%. Det skal fremlegges dokumentasjon på vekstjorda ved overtakelse. Dokumentasjonen skal vise siktekurve, næringsinnhold, humusinnhold og pH.  c) Utførelse Vekstjordoverflaten skal ha naturlig fall mot tilstøtende arealer for å unngå vannansamlinger.  Vekstjorda skal etter settingen flukte med tilstøtende terreng i hele garantitiden. Entreprenøren er ansvarlig for eventuell etterfylling i garantitiden.  d) Toleranser Lagtykkelse: 300 mm. Maks steinstørrelse: 30 mm.  e) Prøving og kontroll Entreprenøren er ansvarlig for kvalitetskontroll. Ferdig gjødslet og kalket vekstjord skal oppnå en pH-verdi som gir optimale vekstforhold.  x) Mengdereglar Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem. Oppgitt mengde inkluderer alle hekker som kan berøres.  Marieroalleen 13 10,00 Marieroalleen 14 11,00 Marieroalleen 15 3,00 Marieroalleen 16B 7,00 Kommunal grunn 190,00	m <sup>2</sup>	221,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-15
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>07.01.03.3</b>	<b>KB2.324A</b> <b>JORDFORBEDRING</b> Areal <b>Middel:</b> Kalk <i>Lokalisering:</i> Områder med gress som blir berørt ifm. graving av VA-grøft ihht. tegning O_01-O6 <i>Type:</i> Granulert dolomitt <i>Mengde:</i> Entreprenør bestemmer selv kalkmengde og tidspunkt på bakgrunn av behov. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kalking av veksjordlag.  d) Toleranser Ferdig kalket vekstjord skal ha en pH-verdi mellom 6-6,5.  Marieroalleen 13 10,00 Marieroalleen 14 11,00 Marieroalleen 15 3,00 Marieroalleen 16B 7,00 Kommunal grunn 190,00	m <sup>2</sup>	221,00			
<b>07.01.03.4</b>	<b>KB2.325</b> <b>JORDFORBEDRING</b> Areal <b>Middel:</b> Gjødtsel <i>Lokalisering:</i> Alle nye gress-og plantearealer ihht. tegning O_01- O6 <i>Type:</i> Fullgjødtsel 18-3-15 eller 11-5-18. Naturgjødtsel 15-1-12 kan benyttes. <i>Mengde:</i> Entreprenør bestemmer selv gjødselmengde og tidspunkt på bakgrunn av behov. <i>Andre krav:</i> Nei  Marieroalleen 13 10,00 Marieroalleen 14 11,00 Marieroalleen 15 3,00 Marieroalleen 16B 7,00 Kommunal grunn 190,00	m <sup>2</sup>	221,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-16
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>07.01.04</b>	Planter og trær					
<b>07.01.04.1</b>	<b>DOKUMENTASJON AV SIKRINGSTILTAK</b> Dokumentasjonsnivå: Foto/notater/rapport  Dokumentasjon av sikringstiltak før, i, og etter anlegg utførelse. Inkluderer rapport for hvert tre. Skal inneholde dokumentasjon på det som fremkommer av tiltak gitt i vedlagt tiltaksplan.  x) Mengdereglar Måles som antall trær. Antall	stk	12			
<b>07.01.04.2</b>	<b>KB6.812A</b> <b>BEHANDLING AV EKSISTERENDE TRÆR</b> Antal <i>Lokalisering:</i> Trær med grener som vokser inn i anleggstraseen. Se tegn. O01 - 06 <i>Type trær:</i> Løvtrær <i>Behandling:</i> Beskjæring av grener <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter beskjæring av grener som ikke kan bevares fordi de vokser i konflikt med anleggsarbeidene og ikke kan bevares på annen måte. Omfanget avklares med byggherre/arborist før oppstart. Arbeidet utføres av sertifisert arborist.  x) Mengdereglar Måles som antall trær. Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.	stk	12			
<b>07.01.04.3</b>	<b>KB6.812A</b> <b>BEHANDLING AV EKSISTERENDE TRÆR</b> Antal <i>Lokalisering:</i> Jf tiltaksplan og tegn. O01-06 <i>Type trær:</i> Løvtrær <i>Behandling:</i> Beskyttelse av trær <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter beskyttelse av trær (bardunering, stammebeskyttelse og byggeplassgjerd rundt trær) Utførelse og beskrivelse av stammebeskyttelse og sikring iht. tiltaksplan. Inkludere alt materiell og arbeid. Behov og sikring i samråd med arborist.  <b>Stavanger kommune, Park og natur, skal varsles minimum 2 dager før arbeider iht tiltaksplan.</b>	stk	12			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-17
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
07.01.04.4	<p><b>KB6.811A</b> <b>BEHANDLING AV EKSISTERENDE PLANTER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Store trær med røtter som vokser inn i grøftetråse <i>Type planter:</i> Store trær <i>Behandling:</i> Kutting av røtter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidet omfatter komplette arbeider ved kutting av røtter som vokser inn i gravetråse. Arbeidet skal utføres av sertifisert arborist. Røtter som må kuttes og er større enn 3 cm i diameter skal meldes i fra til oppragsgiver.</p> <p>c) Utførelse Røtter fristilles med vakumgraver og luftspade. Gravearbeidene skal utføres skånsomt slik at røtter ikke rives av men kun avdekkes. Røttene fristilles videre med håndmakt før de sages av med håndsag eller klippes av med håndsaks. Arbeidet utføres av arborist i henhold til beste praksis for beskjæring av røtter.</p> <p>x) Mengderegler Mengde måles som antall trær, stk. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.</p> <p><b>Stavanger kommune, Park og natur, skal varsles minimum 2 dager før arbeider iht tiltaksplan.</b></p>	stk	10			
07.01.04.5	<p><b>KB6.812A</b> <b>BEHANDLING AV EKSISTERENDE TRÆR</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Jf tiltaksplan og tegn. O01-06 <i>Type trær:</i> Store løvtrær <i>Behandling:</i> Beskyttelse av framgravde røtter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter beskyttelse, drift og vedlikehold av framgravde røtter. Utførelse iht tiltaksplan. Inkludert nødvendig arbeid, masser og materialer.</p> <p><b>Stavanger kommune, Park og natur, skal varsles minimum 2 dager før arbeider iht. tiltaksplan.</b></p> <p>x) Mengderegler Prises som areal varsomhetssoner</p>	m <sup>2</sup>	630,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-18
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
07.01.04.6	<b>KB6.812A</b> <b>BEHANDLING AV EKSISTERENDE TRÆR</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Jf tiltaksplan og tegn. O01-06 <i>Type trær:</i> Løvtrær <i>Behandling:</i> Iht tiltaksplan <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Drift av trær som har blitt berørt frem til anleggsovertakelse. Iht. tiltaksplan. Inkluderer alt arbeid og materialer.	stk	12			
07.01.04.7	<b>ZK2.71119990A</b> <b>SKJØTSEL AV LØVFELLEDE TRE</b> Antall per år <b>Trebepantning:</b> Trær omfattet av tiltaksplan <b>Aldersfase:</b> i.a. <b>Treform:</b> i.a. <b>Næringsbalanse:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Jf tiltaksplan og tegn. O01-06 <i>Driftssesong:</i> - <i>Vitenskapelig og norsk navn:</i> - <i>Skjøtselstiltak i rotsonen:</i> Jf. tiltaksplan <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Oppfølging i garantitid. Inkluderert alt arbeid og materiell.	stk	12			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-19
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>07.01.04.8</b>	<b>KB6.25A BUSKER</b> Antall <b>Type busk:</b> Ungplante (masseplante) <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hekker som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05 <i>Navn:</i> Art må kartlegges av grøntfaglig personell <i>Størrelse:</i> Ihht. NS4400 <i>Leveringsform:</i> Ihht. NS4400 <i>Planteavstand:</i> Varierende, avhengig av type hekk <i>Andre krav:</i>	stk	520			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter anskaffelse og nyplantning av hekk som blir skadet, eller må fjernes, ifm. graving av VA-grøft. Hekk som utgår i garantitiden skal erstattes av tilsvarende hekkplanter. OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.					
	b) Materialer Hekk tilsvarende eksisterende sort.					
	e) Prøving og kontroll Før eksisterende hekker erstattes må arborist kartlegge art/sort slik at ny hekk blir tilsvarende eksisterende.					
	x) Mengderegler Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem. Oppgitt mengde tar utgangspunkt i en planteavstand på 0,4 m.					
	Marieroalleen 12, anslått mengde 50 Marieroalleen 14, anslått mengde 40 Marieroalleen 18, anslått mengde 40 Marieroalleen 19, anslått mengde 40 Marieroalleen 19A, anslått mengde 50 Marieroalleen 22, anslått mengde 90 Marieroalleen 26, anslått mengde 45 Storflåtvegen 3, anslått mengde 60 Stårflåtvegen 5, anslått mengde 30 Storflåtvegen 5A, anslått mengde 25 Storflåtvegen 8, anslått mengde 50					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-20
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>07.01.04.9</b>	<b>KB6.26A BUSKER</b> Antall <b>Type busk:</b> Løvfellende busk <i>Lokalisering:</i> Eksisterende busker og trehekk som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05 <i>Navn:</i> Art må kartlegges av grøntfaglig personell <i>Størrelse:</i> Ihht. NS4400 <i>Leveringsform:</i> Ihht. NS4400 <i>Planteavstand:</i> Varierende, avhengig av type busk <i>Andre krav:</i>	stk	104			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter anskaffelse og nyplantning av busker som blir skadet, eller må fjernes, ifm. opparbeidelse av VA-grøfter. Busker som utgår i garantitiden skal erstattes av tilsvarende buskplanter. OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.					
	b) Materialer Busk tilsvarende eksisterende sort, ihht NS4400.					
	e) Prøving og kontroll Før eksisterende busker erstattes må arborist kartlegge art/sort slik at ny busk blir tilsvarende eksisterende.					
	x) Mengderegler Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.					
	Marieroalleen 12, anslått mengde		5			
	Marieroalleen 14, anslått mengde		15			
	Marieroalleen 20A, anslått mengde		7			
	Marieroalleen 24, anslått mengde		25			
	Marieroalleen 25, anslått mengde		12			
	Marieroalleen 27, anslått mengde		40			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 07-21			
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>07.01.04.10</b>	<b>KB2.2217A</b> <b>VEKSTJORDLAG</b> Areal <b>Arealtype:</b> Plantefelt <i>Lokalisering:</i> Under eksisterende hekker og busker som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05 <i>Lagtykkelse:</i> 500 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 5-8% <i>Nedbørsmengde:</i> - <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	273,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.				
	b) Materialer Vekstjorda skal være fri for rotgras og ha god vanngjennomtrengelighet. Fraksjon 0-0,063 skal ikke overstige 12%.				
	c) Utførelse Vekstjordoverflaten skal ha naturlig fall mot tilstøtende arealer for å unngå vannansamlinger.  Vekstjorda skal etter settingen flukte med tilstøtende terreng i hele garantitiden. Entreprenøren er ansvarlig for eventuell etterfylling i garantitiden.				
	d) Toleranser Lagtykkelse: minimum 500 mm. Maks steinstørrelse: 40 mm.				
	e) Prøving og kontroll Entreprenøren er ansvarlig for kvalitetskontroll. Ferdig gjødslet og kalket vekstjord skal oppnå en pH-verdi som gir optimale vekstforhold.				
	x) Mengdereglar Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.				
	Marieroalleen 12, anslått mengde Marieroalleen 14, anslått mengde Marieroalleen 16B, anslått mengde Marieroalleen 18, anslått mengde Marieroalleen 19, anslått mengde Marieroalleen 20A, anslått mengde Marieroalleen 22, anslått mengde Marieroalleen 23A, anslått mengde Marieroalleen 24, anslått mengde Marieroalleen 25, anslått mengde Marieroalleen 27, anslått mengde	25,00 22,00 25,00 25,00 10,00 20,00 15,00 15,00 15,00 15,00 20,00			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-22
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
07.01.04.11	Storflåtvegen 3, anslått mengde		24,00			
	Stårflåtvegen 5, anslått mengde		12,00			
	Storflåtvegen 5A, anslått mengde		10,00			
	Storflåtvegen 8, anslått mengde		20,00			
	<b>KB2.433A</b>					
	<b>IKKE-KJEMISK UGRASBEKJEMPELSE</b>					
	Areal		m <sup>2</sup>	273,00		
	<b>Metode:</b> Med dekking					
	<i>Lokalisering:</i> Under eksisterende hekker og busker som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05					
	<i>Andre krav:</i>					
	a) Omfang og prisgrunnlag					
	Må sees i sammenheng med post for busker og hekker ift. mengder. Omfatter en bredde på 1 m samt geosyntet. OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.					
	b) Materialer					
	Grovflis					
	c) Utførelse					
	Plantefelt for busk/hekk dekkes med 8 cm grovflis med geosyntet under.					
	x) Mengderegler					
	Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.					
	Marieroalleen 12, anslått mengde		25,00			
	Marieroalleen 14, anslått mengde		22,00			
	Marieroalleen 16B, anslått mengde		25,00			
	Marieroalleen 18, anslått mengde		25,00			
	Marieroalleen 19, anslått mengde		10,00			
	Marieroalleen 20A, anslått mengde		20,00			
	Marieroalleen 22, anslått mengde		15,00			
	Marieroalleen 23A, anslått mengde		15,00			
	Marieroalleen 24, anslått mengde		15,00			
Marieroalleen 25, anslått mengde		15,00				
Marieroalleen 27, anslått mengde		20,00				
Storflåtvegen 3, anslått mengde		24,00				
Stårflåtvegen 5, anslått mengde		12,00				
Storflåtvegen 5A, anslått mengde		10,00				
Storflåtvegen 8, anslått mengde		20,00				
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 07-23
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.04.12	<b>ZK2.512412131A</b> <b>ETABLERINGSSKJØTSEL AV BUSKER - ANTALL</b> Antall per år <b>Buskbeplantning:</b> Rekkebeplantning <b>Næringsbalanse:</b> Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen <b>Ugrastoleranse:</b> Klasse 1 - Ugrasfri jord. Rotugas skal ikke forekomme. Frøugas utover frøbladstadiet aksepteres ikke. <b>Kanter og overganger:</b> Klasse 3 - Opprettholde avgrensning <b>Beskjæring:</b> Klasse 1 - Døde og skadde greiner skal fjernes fortløpende <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hekker som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05 <i>Driftssesong:</i> I hele vekstsesongen <i>Løvhåndtering:</i> Valgfritt <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Det skal ikke brukes kjemikalier <i>Andre krav:</i>	stk	520		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter nyplantning av hekk. OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.				
	x) Mengderegler Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem. Oppgitt mengde tar utgangspunkt i en planteavstand på 0,4 m.				
	Marieroalleen 12, anslått mengde 50 Marieroalleen 14, anslått mengde 40 Marieroalleen 18, anslått mengde 40 Marieroalleen 19, anslått mengde 40 Marieroalleen 19A, anslått mengde 50 Marieroalleen 22, anslått mengde 90 Marieroalleen 26, anslått mengde 45 Storflåtvegen 3, anslått mengde 60 Stårflåtvegen 5, anslått mengde 30 Storflåtvegen 5A, anslått mengde 25 Storflåtvegen 8, anslått mengde 50				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					



Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 07-24
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.01.04.13	<b>ZK2.512422131A</b> <b>ETABLERINGSSKJØTSEL AV BUSKER - ANTALL</b> Antall per år <b>Buskbeplantning:</b> Buskfelt <b>Næringsbalanse:</b> Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen <b>Ugrastoleranse:</b> Klasse 1 - Ugrasfri jord. Rotugas skal ikke forekomme. Frøugas utover frøbladstadiet aksepteres ikke. <b>Kanter og overganger:</b> Klasse 3 - Opprettholde avgrensning <b>Beskjæring:</b> Klasse 1 - Døde og skadde greiner skal fjernes fortløpende <i>Lokalisering:</i> Eksisterende busker som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05 <i>Driftssesong:</i> I hele vekstsesongen <i>Løvhåndtering:</i> Valgfritt <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Det skal ikke brukes kjemikalier <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter nyplantning av busker. OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.  x) Mengderegler Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.  Marieroalleen 12, anslått mengde 5 Marieroalleen 14, anslått mengde 15 Marieroalleen 20A, anslått mengde 7 Marieroalleen 24, anslått mengde 25 Marieroalleen 25, anslått mengde 12 Marieroalleen 27, anslått mengde 40	stk	104		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 07-25			
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>07.01.04.14</b>	<b>KB2.324A</b> <b>JORDFORBEDRING</b> Areal <b>Middel:</b> Kalk <i>Lokalisering:</i> Under hekker og busker som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05 <i>Type:</i> Granulert dolomitt <i>Mengde:</i> Entreprenør bestemmer selv kalkmengde og tidspunkt på bakgrunn av behov. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kalking av vekstjordlag. OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.  d) Toleranser Ferdig kalket vekstjord skal ha en pH-verdi mellom 6-6,5.  x) Mengdereglar Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.  Marieroalleen 12, anslått mengde 25,00 Marieroalleen 14, anslått mengde 22,00 Marieroalleen 16B, anslått mengde 25,00 Marieroalleen 18, anslått mengde 25,00 Marieroalleen 19, anslått mengde 10,00 Marieroalleen 20A, anslått mengde 20,00 Marieroalleen 22, anslått mengde 15,00 Marieroalleen 23A, anslått mengde 15,00 Marieroalleen 24, anslått mengde 15,00 Marieroalleen 25, anslått mengde 15,00 Marieroalleen 27, anslått mengde 20,00 Storflåtvegen 3, anslått mengde 24,00 Stårflåtvegen 5, anslått mengde 12,00 Storflåtvegen 5A, anslått mengde 10,00 Storflåtvegen 8, anslått mengde 20,00	m <sup>2</sup>	273,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 07-26
Kapittel: 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL: 01 Hovedanlegg						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>07.01.04.15</b>	<b>KB2.325A</b> <b>JORDFORBEDRING</b> Areal <b>Middel:</b> Gjødse <i>Lokalisering:</i> Under hekker og busker som blir berørt av tiltaket ihht. tegning O01-O05 <i>Type:</i> Fullgjødse 18-3-15 eller 11-5-18 og Naturgjødse 15-1-12 kan benyttes. <i>Mengde:</i> Entreprenør bestemmer selv gjødselmengde og tidspunkt på bakgrunn av behov. <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	273,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder gjødse av veksjordlag. OPSJON: Denne posten er en opsjon og vil kun bli utløst etter nærmere avtale med byggherre.					
	x) Mengderegler Regulerbar. Omfang avklares etterhvert som arbeidene går frem.					
	Marieroalleen 12, anslått mengde		25,00			
	Marieroalleen 14, anslått mengde		22,00			
	Marieroalleen 16B, anslått mengde		25,00			
	Marieroalleen 18, anslått mengde		25,00			
	Marieroalleen 19, anslått mengde		10,00			
	Marieroalleen 20A, anslått mengde		20,00			
	Marieroalleen 22, anslått mengde		15,00			
	Marieroalleen 23A, anslått mengde		15,00			
	Marieroalleen 24, anslått mengde		15,00			
	Marieroalleen 25, anslått mengde		15,00			
	Marieroalleen 27, anslått mengde		20,00			
	Storflåtvegen 3, anslått mengde		24,00			
	Stårflåtvegen 5, anslått mengde		12,00			
	Storflåtvegen 5A, anslått mengde		10,00			
	Storflåtvegen 8, anslått mengde		20,00			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 51-1
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 1 Rigg og drift						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>51</b>	LYSE LNETT					
<b>51.1</b>	Rigg og drift					
	<b>Rigg og drift for Lyse Lnett sitt arbeid.</b>					
<b>51.1.2</b>	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Generelt på byggeplass <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter materiellhåndtering Selskapet ( Lyse Elnett ) har rammeavtale på gravemateriell ( kabler og rør etc.) og fastsetter hvilket materiell som skal benyttes i konkrete prosjekt. Selskapet sørger for at gravemateriell blir levert til anleggsplass. Entreprenøren er mottaker av grøftemateriell på anleggsplassen og skal foreta kontroll av mottatt materiell og etablere egnet rigg/lagerplass som er forsvarlig sikret. Entreprenøren skal samle overskuddsmateriell ( tomme tromler etc.) fortløpende og samle dette så det er enkelt å hente med lastebil.  Entreprenøren er ansvarlig for at returmateriell fotograferes, telles, oppmåles og fylles inn på returliste som som sendes ansvarlig for oppdraget i Selskapet	RS				
<b>51.1.3</b>	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter innmåling og dokumentasjon av utførte arbeider.  Entreprenøren er ansvarlig for innmåling og dokumentasjon av trase og traseinnhold som beskrevet i vedlegg E bilag E03 Spesifikasjon innmåling Lyse	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 51-2			
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 2 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
51.2	<p>Grunnarbeider</p> <p><b>Grunnarbeider</b></p> <p>L-nett har for dette anlegget utarbeidet en teknisk beskrivelse som beskriver sentrale tekniske rammebetingelser, sentrale krav til byggeprosessen samt L-nett`s ytelser i prosjektet knyttet til ny og eksisterende infrastruktur.</p> <p>Formålet med dette er å gi Entreprenør og Byggherre informasjon som bidrar til at det kan lages en fremdriftsplan for eget arbeid som igjen bidrar til mest mulig optimal samhandling i utførelse.</p> <p>For mer info se teknisk beskrivelse G-prog.</p>				
51.2.2	<p><b>FV3.12101A</b></p> <p><b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b></p> <p>Samlet lengde</p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplasting</p> <p><b>Utførelse:</b> Uavstivet</p> <p><b>Graveskråning:</b> Valgfri</p> <p><b>Levering:</b> Eksterne masser</p> <p><i>Lokalisering:</i> Generelt</p> <p><i>Formål:</i> For kabler</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Ingen</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 80 cm</p> <p><i>Grøftedybde:</i> 10-15 cm</p> <p><i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling med 0/4 sand, se grøftesnitt. Masser i lag for gjenfylling må tilfredstille kommunalteknisk norm for vei/gangsti</p> <p><i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dette er en oppsjonspost som kommer til anvendig om det besluttes midlertidig forlegging av HS .</p>	m	325,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering		Side 51-3			
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 2 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
51.2.3	<b>FV3.12101</b> <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> På traubunn IHT kabelplan <i>Formål:</i> For kabler <i>Grunnforhold:</i> Veiunderbygging <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 80 cm <i>Grøftedybde:</i> 30-50 cm <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling med 0/4 sand, se grøftesnitt. Masser i lag for gjenfylling må tilfredstille kommunalteknisk norm for vei/gangsti <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	425,00		
51.2.4	<b>FV3.12101A</b> <b>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> På traubunn iht kabelplan <i>Formål:</i> For kabler <i>Grunnforhold:</i> fjell <i>Restriksjoner:</i> Skal meisles <i>Bunnbredde:</i> Inntil 60 cm <i>Grøftedybde:</i> 30-50 cm <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling med 0/4 sand, se grøftesnitt. Masser i lag for gjenfylling må tilfredstille kommunalteknisk norm for vei/gangsti <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendig når fjell kommer i konflikt med kabelgrøfter.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 51-4
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 2 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
51.2.5	<p><b>FD1.13200A</b>  <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b>            Prosjektert fast volum  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Midlertidig forlegning  <i>Formål:</i> Fremgraving  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Dette er en oppsjøspost som tas i bruk om kabler er lagt midlertidig.            Omfatter fremgraving av Hs kabler på midlertig forlegning. Omfatter maskiner og mannskap og det må graves med stor forsiktighet, mulig håndgraves for frigraving.</p>	lm	325,00		
51.2.6	<p><b>FD1.13200A</b>  <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b>            Prosjektert fast volum  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Valgfri  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Iht Hs plan  <i>Formål:</i> fremgraving  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter fremgraving av HS,LS kabler som skal kappes/skjøtes.            Posten prises som grøfteutvidelse/ tilleggspost til post 09,2,1,9.            Det må graves med stor varsomhet og det må derfor påregnes en del håndgraving, Omfatter mannskap og maskiner.</p>	lm	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 51-5
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 2 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
51.2.7	<p><b>FD8.64A</b>  <b>FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL</b>            Antall  <i>Lokalisering:</i> IHT Hs plan  <i>Type bygningsrester:</i> Kabler  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter fremgraving, blottlegging og fjerning av utkobla kabler. Pris skal inneholde alle kostnader og ulemper vedrørende forsiktig fremgraving, opplastning og transport til godkjent mottak inkl. levering og miljøavgifter. Dette må samrrådes med L-nett slik at en med sikkerhet vet at kabel er utkoblet.</p>	lm	425,00			
51.2.8	<p><b>FH2.2311A</b>  <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b>            Samlet lengde  <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 0  <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase  <i>Restriksjoner:</i> Ingen  <i>Grunnforhold:</i> Fjell  <i>Toleranser:</i> IR  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten skal prises i tillegg til gjennomgående løsmassegrøft.</p> <p>Posten inkluderer opplasting og evt. rensk av fjell før pigging.            Posten inkluderer avretting av grøftebunn med tilførte masser av finpukk, Fk 4-16mm. Inkl. levering av masser.</p> <p>c) Utførelse            Det skal pigges slik at tilstrekkelig planhet i grøftebunn oppnås.</p> <p>d) Toleranse            Planhet i grøftbunn som for løsmassegrøft.</p>	lm	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:						



Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 51-6
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 2 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
51.2.9	<b>FS2.23299110A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, fk <b>Type masse/sortering:</b> 0-22mm <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Ingen komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I grøftetrase <i>Underlag:</i> Kabelsand <i>Tykkelse:</i> Inntil 30cm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Dette er en oppsjønspost som tas inn om det er behov for å legge HS på midlertidig trase for å lettere gjøre graving av VA. Prosjektleder for L-nett skal varsles og være med i avgjørelse om det er hensiktsmessig for midlertidig forlegning. Pris skal inneholde alle kostnader og ulemper vedrørende ekstra overdekning ,dvs mannskap og maskiner.	lm	325,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 51-7
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 3 Lnett						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>51.3</b>	Lnett					
	<b>Lnett</b>					
<b>51.3.2</b>	<b>LW1A Fundamenter</b> Antall <i>Andre krav:</i>	stk	2			
	a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling for inntil 900mm skapfundament.  Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til Lyses byggestandard.  Fundamentet tilføres av Lyse.					
<b>51.3.3</b>	<b>WB1.3115A BESKYTTELSE AV KABLER I GRUNNEN</b> Lengde dekkebord <b>Kabelforlegning:</b> Kabel i grøft <b>Metode:</b> Dekkplate i plast, rød  <i>Lokalisering:</i> ihht trasekart og grøftesnitt <i>Type og dimensjon:</i> I ht. Lyses standard <i>Antall kabler i samme grøft:</i> Varierende <i>Andre krav:</i>	m	425,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kun legging av dekkebord, materiell tilføres av Lyse.					
<b>51.3.4</b>	<b>WB1.321A MARKERINGSBÅND AV PLAST</b> Lengde  <i>Lokalisering:</i> ihht trasekart og grøftesnitt <i>Type:</i> I ht. Lyses standard <i>Andre krav:</i>	m	425,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kun legging av markeringsbånd, materiell tilføres av Lyse.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 51-8
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 3 Lnett						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
51.3.5	<b>WJ1.212125A</b> <b>HØYSPENNINGSKABLER</b> Lengde <b>Nominell spenning: 24 kV</b> <b>Ledertall/materiale: 3 x 1 AL</b> <b>Ledertverrsnitt: 400 mm<sup>2</sup></b>  <i>Lokalisering: ihht trasekart og grøftesnitt</i> <i>Anvendelse: Ikke relevant</i> <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon: Høyspentkabel</i> <i>Forlegning/underlag: Kablesand</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter maskiner og mannskap for legging av høyspentkabel, sammenbunting og merking iht og Lyses standard. Materiell tilføres av Lyse.  x) Mengderegler Mengde regnes pr. meter buntet kabel	m	350,00			
51.3.6	<b>WJ2.21622A</b> <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND II</b> Lengde <b>Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL</b> <b>Ledertverrsnitt: 50 mm<sup>2</sup></b>  <i>Lokalisering: ihht trasekart og grøftesnitt</i> <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon: Lavspenkabel</i> <i>Forlegning/underlag: Kablesand</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av lavspenkabel, det vil si mannskap og maskiner. Materiell tilføres av Lyse.	m	325,00			
51.3.7	<b>WJ2.21626A</b> <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND II</b> Lengde <b>Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL</b> <b>Ledertverrsnitt: 240 mm<sup>2</sup></b>  <i>Lokalisering: ihht trasekart og grøftesnitt</i> <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon: Lavspenkabel</i> <i>Forlegning/underlag: Kablesand</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av lavspenkabel, det vil si mannskap og maskiner. Materiell tilføres av Lyse.	m	555,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 51-9
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 3 Lnett						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
51.3.8	<p><b>WN1.9016A</b> <b>JORDINGSMATERIELL</b> Lengde <b>Funksjon:</b> Jording <b>Utførelse:</b> Uspesifisert <b>Materiale:</b> Blank CU <b>Ekvivalent cu-tverrsnitt:</b> 50 mm<sup>2</sup></p> <p><i>Lokalisering:</i> ihht trasekart og grøftesnitt <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> I grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av jordingskabel, det vil si mannskap og maskiner, Materiell tilføres av Lyse.</p>	lm	325,00			
51.3.9	<p><b>WB1.21119399</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Farge:</b> Oransje <b>Kompletterende deler:</b> Med tettelokk i begge ender <b>Nominell utvendig diameter:</b> 1 x 40 mm <i>Lokalisering:</i> Ihht.trase plan <i>Leggekrav:</i> Ihht grøftesnitt <i>Største deformasjon:</i> Ikke oppgitt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	325,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 51-10
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 4 Veilys - Lyse Lux						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>51.4</b>	Veilys - Lyse Lux <b>Veilys, Lyse Lux</b>					
<b>51.4.2</b>	<b>LW1A Fundamenter</b> Antall <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling 1000mm veilysfundament.  Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til generelt snitt for fundamentet.  Fundamentet tilføres av Lyse Lux	stk	15			
<b>51.4.3</b>	<b>WB1.321A MARKERINGSBÅND AV PLAST</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> Iht grøftesnitt <i>Type:</i> I ht. Lyse Lux standard <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kun legging av markeringsbånd, materiell tilføres av Lyse Lux.	m	360,00			
<b>51.4.4</b>	<b>WB1.21119416A KABELRØR I LØSMASSE</b> Lengde rørledning <b>Type:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Farge:</b> Som Lyse Lux leverer <b>Kompletterende deler:</b> Med trekketau og tettelokk i begge ender <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 75 <i>Lokalisering:</i> Iht belyningsplan <i>Leggekrav:</i> Iht grøftesnitt <i>Største deformasjon:</i> Ikke oppgitt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av trekkerør, det vil si mannskap og maskiner. Inkluderer også legging av sløyfer i gatelysfundamenter, Materiell tilføres av Lyse Lux	m	360,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 51 LYSE LNETT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering						Side 51-11
Kapittel: 51 LYSE LNETT: 4 Veilys - Lyse Lux						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
51.4.5	<p><b>WJ2.21699A</b>  <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND II</b>  Lengde  <b>Ledertall/ledermateriale:</b> 4+PE / AL  <b>Ledertverrsnitt:</b> 4x25mm<sup>2</sup></p> <p><i>Lokalisering:</i> I ht. plan for belysning  <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Gatelyskabel  <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter kun trekking av gatelyskabel i trekkerør, det vil si mannskap og maskiner. Inkluderer også legging av sløyfer i gatelysfundamenter, som sikres med 160mm pvc rør eller lignende.  Materiell tilføres av Lyse Lux</p>	m	360,00			
51.4.6	<p><b>WN1.9019A</b>  <b>JORDINGSMATERIELL</b>  Lengde  <b>Funksjon:</b> Jording  <b>Utførelse:</b> Uspesifisert  <b>Materiale:</b> Blank CU  <b>Ekvivalent cu-tverrsnitt:</b> 25mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Iht. plan for veilys  <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant  <i>Dimensjoner:</i> Ikke relevant  <i>Montasje:</i> I grøft  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter kun legging av jordingkabel, det vil si mannskap og maskiner, Materiell tilføres av Lyse Lux.</p> <p>Jording av fundamenter med isolert CU (gul/grønn) utføres av Lyse lux, men entreprenør må koordinere dette mot Lyse Lux. Entreprenør plikter å legge til rette for at det kan utføres flere jordingsskjøter samtidig</p>	lm	25,00			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 51 LYSE LNETT:						

Prosjekt: Marieroalleen Separering					Side 99-1
Kapittel: 99 VEDLEGG:					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>99</b>	VEDLEGG				
<b>99.1</b>	<b>Fagarbeider med fagbrev, dagtid</b> Tid	time	50,00		
<b>99.2</b>	<b>Fagarbeider med fagbrev, 50% overtid</b> Tid	time	20,00		
<b>99.3</b>	<b>Fagarbeider med fagbrev, 100% overtid</b> Tid	time	20,00		
<b>99.4</b>	<b>Fagarbeider uten fagbrev, dagtid</b> Tid	time	50,00		
<b>99.5</b>	<b>Gravemaskin 12t</b> Tid	time	50,00		
<b>99.6</b>	<b>Gravemaskin 12t, 50% overtid</b> Tid	time	20,00		
<b>99.7</b>	<b>Gravemaskin 20t</b> Tid	time	50,00		
<b>99.8</b>	<b>Gravemaskin 20t, 50% overtid</b> Tid	time	20,00		
<b>99.9</b>	<b>Lastebil uten henger</b> Tid	time	50,00		
<b>99.10</b>	<b>Lastebil med henger</b> Tid	time	50,00		
<b>99.11</b>	<b>Påslag materialkjøp, regningsarbeider underentreprenører, innleid personell og utstyr</b> Rund sum	RS			
<b>99.12</b>	<b>Transport av løsmasser, 1 km</b> Tid	m <sup>3</sup>	400,00		
<b>99.13</b>	<b>Transport av løsmasser, 2 km</b> Tid	m <sup>3</sup>	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 VEDLEGG:					

Prosjekt: Marieroalleen Separering

Side 99-2

Kapittel: 99 VEDLEGG:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.14	<b>Transport av løsmasser, 5 km</b> Tid	m <sup>3</sup>	400,00		
99.15	<b>Transport av løsmasser, 10 km</b> Tid	m <sup>3</sup>	500,00		
99.16	<b>Transport av løsmasser, 20 km</b> Tid	m <sup>3</sup>	600,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 99 VEDLEGG:					



**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>0 GENERELL DEL .....</b>	
A1 Forside .....	0-1
A2 Innledning .....	0-2
A3 Orientering om prosjektet .....	0-2
<b>00 RIGG OG DRIFT .....</b>	
01 Komplette rigg, drift og avvikling .....	00-1
<b>01 MARKRYDDING OG RENSK .....</b>	
01 Markrydding og rensk, hovedanlegget .....	01-1
<b>02 GRØFTER .....</b>	
01 Grøfter til vann og avløp, hovedanlegg .....	02-1
02 Grøfter til vann og avløp, stikkledninger .....	02-46
<b>03 KUMMER, RØR OG DELER TIL AVLØP .....</b>	
01 Rør og rørdeler, hovedanlegg .....	03-1
02 Kummer, hovedanlegg .....	03-11
03 Stikkledninger .....	03-23
04 Rengjøring og testing .....	03-30
<b>04 KUMMER, RØR OG DELER TIL VANN .....</b>	
01 Rør og rørdeler, hovedanlegg .....	04-1
02 Armatyr/kumdeler, hovedanlegg .....	04-7
03 Kummer, hovedanlegg .....	04-14
04 Stikkledninger .....	04-19
05 Rengjøring og testing .....	04-28
<b>05 VEI .....</b>	
01 Hovedanlegg .....	05-1
01 Planeringsarbeid .....	05-1
02 Overbygning .....	05-4
03 Kantstein .....	05-7
04 Toppdekke asfalt .....	05-8
05 Toppdekke stein .....	05-10
02 Innmåling veg .....	05-11
<b>06 DRENERING .....</b>	
01 Gravearbeider for drens og sandfang .....	06-1
02 Ledning til drens og sandfang .....	06-2
03 Sandfangkummer .....	06-3
<b>07 STØTTEMURER, GJERDER OG GRØNTAREAL .....</b>	
01 Hovedanlegg .....	07-1
01 Murer .....	07-1
02 Gjerder .....	07-12
03 Plen .....	07-13
04 Planter og trær .....	07-16
<b>51 LYSE LNETT .....</b>	
1 Rigg og drift .....	51-1
2 Grunnarbeider .....	51-2
3 Lnett .....	51-7

## INNHOLDSFORTEGNELSE

4 Veilys - Lyse Lux .....	51-10
<b>99 VEDLEGG .....</b>	<b>99-1</b>