

Beskrivelse etter NS 3420.

Arbeidene vil foregå langs med Storgata som er fylkesvei med tidvis stor trafikk.

## Rigg og drift - generelle bestemmelser

Entreprenøren overtar anleggsområdet i den stand det befinner seg ved tilbudsbehandling. Det forutsettes at entreprenøren innen han gir sitt tilbud, har gjort seg kjent med de stedlige forhold, herunder også forhold som kan ha betydning for anleggsdriften og/eller kan medføre ansvar. Forhold som man med rimelighet må anta at en erfaren entreprenør burde blitt oppmerksom på under behandling, kan han ikke senere reise krav på grunnlag av.

Entreprenøren må selv sørge for all tilrigging på anlegget, så som nødvendige provisoriske transportveier, fremføring av vann, elektrisitet og telefon, samt oppsetting av hvile-/spisebrakker, andre brakker, priveter, lagerskur og annet i nødvendig utstrekning. Entreprenøren må sørge for at det på anlegget er disponibelt møterom for inntil 6 personer.

Vannforsyning må opprettholdes i hele anleggsperioden med godkjent materiale. Ev. vannavstengning må varsles. Øvrige ledningsanlegg må være funksjonsdyktig i hele anleggsperioden.

Riggområder, rørlagringsplasser og mellomlagringsplasser for masser vil bli stilt til entreprenørens disposisjon. Deponeringssted for masser må entreprenøren skaffe selv dersom annet ikke avtales.

Før anleggsarbeidene starter skal byggherren foreta behandling av tilliggende eiendommer og registrere tilstand og eksisterende skader på bygninger, gjenstander og instalasjoner etc. som kan tenkes bli gjenstand for erstatningsansvar/søksmål. Om nødvendig eller om det er praktisk tas fotografier som merkes og arkiveres. Evt. krav om erstatning som følge av skade pga. anleggsarbeidene er entreprenørens fulle ansvar.

Entreprenøren skal sørge for regelmessig renhold av kontorer, brakker, priveter, samt renovasjon. Entreprenøren betaler alle faste og løpende utgifter til elektrisitet, telefoner og vann og avløp innlagt til arbeidsplassens kontor, brakker og boder mm.

Entreprenøren disponerer anleggsområde. Det skal likevel tas hensyn til grunneiers ønsker for bruk av sitt areal også under anleggsarbeidet. Atkomst til bolig/næringseiendom etc. skal alltid etableres før arbeidet avsluttes for dagen.

Arbeidsplassen skal til enhver tid være oversiktlig og ryddig. Byggherren kan rekvirere rydding på entreprenørens regning hvis krav om rydding ikke blir fulgt. Generelt gjelder at anleggsområdet, samt de enkelte anlegg og arbeidssteder avsperras og sikres på den mest betryggende måte mot uhell og ulykker. Entreprenøren plikter til enhver tid under anleggsperioden å rette seg etter alminnelige og spesielle påbud om sikring gitt av byggherre, arbeidstilsyn, politi, veivesen eller andre offentlige etater eller myndigheter som arbeidet angår. Utførelsen av slike eventuelle påbud hjemler ikke noe økonomisk vederlag fra den som gir påbudet, eller byggherren, hvis annet ikke spesielt er avtalt.

Ved hel eller delvis sperring av offentlig vei eller plass skal veier/veiholderen varsles og godkjennelse innhentes. Eventuelle annonseringer av veisperring og skilting besørges av entreprenøren. Ved hel stengning av offentlig vei, må det alltid være mulighet for omkjøring. Avsperring og trafikkomlegging skal avtales med kommunen og politi. Entreprenøren utarbeider vedtaks- og varslingsplan. Håndbok 051 skal følges.

Eventuelle større trær, gjerder, bygninger etc. som faller innenfor anleggsområdet må ikke fjernes eller skades uten avtale med byggherren. Eventuelle skader på trær, gjerder, bygninger etc. utenfor og innenfor anleggsområdet der det ikke foreligger tillatelse fra byggherren om fjerning e.l., er entreprenørens ansvar.

Entreprenøren skal før overlevering rydde hele anleggsområdet, fjerne alt utstyr etc. som ikke vedkommer det ferdige produkt, fjerne alle overskuddsmasser etc. Nye sandfangssluk, kummer og ledninger skal rengjøres. For anlegg som graves ned som ledningsanlegg etc., skal området settes tilbake i opprinnelig stand så langt dette er praktisk mulig. Det forutsettes at forholdene blir like bra som før anleggsarbeidene startet.

Entreprenøren er forpliktet til å ha egen arbeidsleder, godkjent av byggherren, for anlegget. Vedkommende skal ha nødvendige kunnskaper og kvalifikasjoner for å utføre arbeidet fagmessig korrekt og i samsvar med tegninger og beskrivelse. Videre kreves det at vedkommende skal ha de nødvendige fullmakter til å treffe avgjørelser på entreprenørens vegne.

Der anleggsarbeidene også omfatter sprengningsarbeider, plikter entreprenøren å ha skytebas med nødvendige kvalifikasjoner til å lede dette arbeidet.

Entreprenøren pålegges å holde eksisterende veier fri for tilsøling av leire etc.

All transport skal skje etter gjeldende bestemmelser og akseltrykk for veien.

Må utlagte materialer skiftes ut som følge av entreprenørens egen transport eller som følge av midlertidig trafikkavvikling, skal dette utføres av entreprenøren uten ekstra kostnader for byggherren.

Hvis differansen mellom tilleggs- og fradragssarbeider i byggeperioden overskridt/underskridt 15 % anvendes reglene i NS 8405.

**Grøfter, kummer og rør - generelle bestemmelser****VA-anlegg****ARBEIDSBEKRIVELSE/ORIENTERING**

Ved alle arbeider og leveranser skal VA-normen for Ringsaker kommune gjeldende pr. 13.01.2023 følges.

**Grøfter**

Tele i grøtebunn må ikke forekomme, og grøtebunn beskyttes om nødvendig med mineralullmatter, halm e.l., eller ved at graving til full dybde foretas umiddelbart før rørleggingen.

Overgang fra fast grunn til løsere grunn skal være myk og med god utspleising og setnings-jevnende pukklag.

Grøftene skal sikres mot brudd og utglidning, slik at skader på personer og materiell unngås. Arbeidstilsynets forskrifter skal følges.

Til gjenfylling skal det bare brukes masser som ikke inneholder matjord eller annet organisk materiale. Alle gjenfyllingsmasser skal godkjennes av byggherren. Før gjenfylling av grøfter skal foretas, skal godkjennelse av byggherren på legging av rørene foreligge.

Hvor grøftetraseen går utenom vei skal overflaten, i best mulig grad, føres tilbake til opprinnelig tilstand.

Vannlensing skal foretas av entreprenøren i den utstrekning dette er påkrevet. Under rørleggingen skal grøften holdes fri for vann inntil pakkingen er utført.

Vannet skal avledes så langt fra grøften at rasfare ikke oppstår.

**Masseberegnung for grøfter.**

Alle masser er beregnet teoretisk. Gjenfylling og komprimering utenfor teoretisk grøfteprofil, skal innkalkuleres av entreprenøren i de enhetspriser som legges til grunn.

Poster som ikke er oppgitt som RS forutsettes regulert etter måling. Måleregler i henhold til NS 3420 dersom måleregler ikke er beskrevet spesielt.

Det henvises til anbudsbedingelsene og arbeidsbeskrivelse for grøftene om hva som skal være med i anbudets priser. Dessuten skal alle utgifter i forbindelse med opplasting være medtatt.

I denne massebeskrivelsen er det medtatt graving og tilbakefylling av grøfter, samt graving og tilbakefylling for kummer. Kostnader ved nødvendige breddeutvidelser ved etablering av ny kum og utvifting av ledninger, er tatt med som egne poster.

Innkjøp og transport av pukk til gjenfylling av grøfter, som vist på grøftesnitt, er tatt med som egne poster.

For måling gjelder følgende regler:

Grøftedybde måles fra opprinnelig terregng/trau til 15/20 cm under underkant av laveste rørliv.

Grøftebredde som vist på prinsippskisse/tegning.

Grøftedybde fra 1.00 - 1.50 regnes som 1.50 m grøft.

Grøftedybde fra 1.50 - 2.00 regnes som 2.00 m grøft o.s.v.

Eksisterende overbygning og egnede masser i grøftetrasé forutsettes benyttet til gjenfylling av grøfter.

Gjenfyllingsmasser må der de ikke kan lagres ved grøft transportereres internt på anlegget til mellomlagringsplass for senere opplasting og tilbakeføring.

Overskuddsmasser transportereres ut av området på lastebil og transportereres til deponiplass. Etreprenøren betaler alle utgifter/gebyrer etc. i forbindelse med deponering av masser.

**Eksisterende kabler/ledninger.**

Gravepåvisningstjenesten skal benyttes for påvisning av alle kabel- og røranlegg.  
Håndtering av eksisterende langsgående- og kryssende kabler er beskrevet i egen beskrivelse.

Eksisterende luftnett skal nedlegges til kabler på strekningen, men nedlegging kan ikke gjennomføres før nytt kabelanlegg er ferdig etablert og idriftsatt.

De enkelte kabeletater må koordineres og kontakt opprettes ved oppstart.

**Bortkjøring av overskuddsmasser, avfall o.l.**

Kostnader for nødvendig sortering, opplasting, borttransport, tipping, eventuell deponiavgift og utplanering på tipp skal innkalkuleres i relevante poster i anbudet.

Løsmasser, stein og betong (rør, kummer o.l.) sorteres og deponeres. Armering og evt. annet jern må sorteres ut og transportereres til godkjent deponeringsplass.

Asfalt transportereres til godkjent deponeringsplass.

Plast og eventuelt problemavfall skal transportereres til godkjent mottaks plass.

For overskuddsmasser må entreprenør selv skaffe nødvendig mottaks plass.

**RØRLEGGING**

Rørene legges direkte på godt avplanert og lett kompimert ledningsfundament. Det skal graves ut for muffer, skjøter o.l., slik at rørene ikke ligger an mot underlaget på muffen.

Legging av rør skal der dette er mulig foregå i vannfri grøft. Ved påsetting av tetningsringer og sammenføyninger av rør skal muffer og spissender være rene og fri for fremmedpartikler som kan skade tetningen.

Tilkopling av stikkledninger til spillvanns- og overvannsledninger skal skje i kum.

For alle avløpsledninger gjelder at den totale retningsendring ved tilknytning skal være maks. 90gr.

Ved opphold i rørleggingen tettes den frie rørende med propp forsynt med tetningsring.

## Hovedprosess 1: FORBEREDENDEN OG DIVERSE ARBEIDER

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1	<b>FORBEREDENDEN OG DIVERSE ARBEIDER</b>				
1.3.1	<b>AB1 FORSIKRING AV ANSVAR</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.3.2	<b>AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
1.3.3	<b>AB2A FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ekstra forsikring ved sprengningsarbeider med avstand til bebyggelse på mindre enn 5 meter. x) Mengderegler Angis som antall. Enhet stk	RS			
1.6	<b>AM3.9 SØKNADER/PLANER</b>				
1.6.1	<b>GRAVING I KOMM. VEI</b> Søknad om Grave- og arbeidstillatelse for graving i off. vei. Inkludert søknadsgebyr.	RS			
1.6.2	<b>GRAVING I FYLKESVEI</b> Søknad om gravetillatelse. Inkludert søknadsgebyr. Søknad om arbeidstillatelse og varslingsplan m/nødvendig skiltplan.	RS			
1.7	<b>AM3.9 SPERRING OG SIKRING ETTER ARBEIDSTID</b> Når byggegropen forlates etter arbeidstid, skal maks lengde på byggegropa være 6 m. Når byggegropa er uten tilsyn, skal denne sikres med solid gjerde, min. høyde = 2 m. Gjerdet skal være sikret slik at barn og utedkommende ikke har fri adkomst til byggegropa. Alle interne flyttinger skal være inkludert. Komplett med utstyr og arbeid.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 1 FORBEREDENDEN OG DIVERSE ARBEIDER:

## Hovedprosess 1: FORBEREDENDEN OG DIVERSE ARBEIDER

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.11	<b>AM3.9</b> <b>STIKNING, MÅLING, KONTROLL ALLE ARBEIDER</b>  Posten omfatter all utstikking, utmåling og all oppsetting av høyder. Utsetting av punkter skal gjøres på en slik måte at byggherren til enhver tid kan føre kontroll med arbeidets utførelse.  Entreprenør er ansvarlig for å innhente fastmerker fra kommunen.		RS		
1.13	<b>AM1.8A</b> <b>Spesielle administrative ytelse</b>  <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utarbeidelse av infoskriv til grunneiere om anleggsarbeidene generelt og opplysninger om fremdrift. Videre skal info om etablering av provann være med. Inkludert skal også være nødvendig fortløpende kontakt med grunneiere under anleggets gang.		RS		
1.14	<b>AM3.9</b> <b>LEDNINGSSØK</b> Kostnader for søk etter ledninger. Inkludert lytting og prøvegraving.				
1.14.1	ø32-50 vannledning	m	30,00		
1.14.2	ø150 vannledning	m	30,00		
1.14.3	ø150-400 AF/OV/SP	m	30,00		

Sum denne side:

Sum Hovedprosess 1 FORBEREDENDEN OG DIVERSE ARBEIDER:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2	<b>VA</b>				
2.1	<b>GRØFTEARBEIDER</b>				
2.1.1	<b>CD4.11998A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b> <i>Bygningsdel:</i> Utendørs VA-anlegg <i>Forurensningsgrad:</i> Ukjent <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Tilgjengelighet:</i> I grøft <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Byggår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning av eksist. ledninger som settes ut av drift. Ledningene skal i hovedsak fysisk fjernes, men der de ligger slik at nytt anlegg kan passere, kan de bli liggende. Posten skal inkludere forsiktig graving og blottlegging, nødvendig kapping/demontering samt transport til godkjent deponi m/avgifter. Type og mengde levering skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggerre. .				
2.1.1.1	DN150 vannledn. (dukt). Lengde	m	500,00		
2.1.1.2	DN100 vannledn. (dukt). Lengde	m	70,00		
2.1.1.4	AF DN300 (Btg). Lengde	m	325,00		
2.1.1.5	AF DN225 (Btg). Lengde	m	15,00		
2.1.1.6	SP DN225 (Btg). Lengde	m	70,00		
2.1.1.8	SP DN300 (Btg). Lengde	m	100,00		
2.1.1.9	SP DN200 (PVC). Lengde	m	140,00		
2.1.1.11	OV DN200 (BTG). Lengde	m	95,00		
2.1.1.12	OV DN300 (BTG). Lengde	m	10,00		
2.1.1.15	OV DN600 (BTG). Lengde	m	140,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>2.1.2</b>	<b>CD4.14998A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> <b>Bygningsdel:</b> Utendørs VA-anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Ukjent <i>Lokalisering:</i> . <i>Tilgjengelighet:</i> . <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> . <i>Byggear:</i> . <i>Dimensjon:</i> . <i>Konstruksjon/bæring:</i> . <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> . <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Oppgraving og fjerning av eks. kummer som settes ut av drift. Gjenfylling med overskuddsmasser. Bortkjøring til deponi og evt deponeringsavgift skal være inkl. i pris. Type og mengde levering skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggherre.				
<b>2.1.2.1</b>	Vannkummer, inkl. demontering av armatur innv. i kum.	stk	14		
<b>2.1.2.2</b>	Spillvannskum	stk	3		
<b>2.1.2.3</b>	Overvannskum	stk	7		
<b>2.1.2.4</b>	Sluk/sandfang	stk	6		
<b>GRAVEARBEIDER</b>					
<b>KOMPLETT GRØFT</b> Nedenstående poster omfatter komplett opparbeidelse av grøftesnitt. Utgangspunkt er kode FV3 med sine delprodukter/ytelser, men med enkelte tillegg og fratrekks. Det er et krav at oppgitte enhetspriser skal samsvare med tilsvarende bredder/dybder utfylt i grøfteskjema.					

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.5	<p><b>FV3.12199A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b></p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:3  <b>Levering:</b> Prises i egne poster  <b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningsgrunnlag  <b>Formål:</b> Opparbeidelse av komplett grøft for etablering av røranlegg  <b>Grunnforhold:</b> Løsmasser over fjell  <b>Restriksjoner:</b> Rystelseskrav iht. NS8141, utgave 2001  <b>Bunnbredde:</b> Kfr. underposter  <b>Grøftedybde:</b> Kfr. underposter  <b>Krav til tilbakefylling:</b> -  <b>Krav til komprimering:</b> -  <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplette delprodukter/ytelser for:           <p>FD2.1 Graving av grøft            FF5.1 Rensk av bergoverflaten før sprengning            FH1.1 Sikkerhetstiltak ved sprengning            FH1.5 Sprengning av grøft            FV5 Vannhåndtering-komplett</p> <p>Bortkjøring av overskuddsmasser og mellomlagring, fundament og omfylling, fiberduk og isolering, samt gjenfylling prises i egne poster.            Det samme gjelder fjerning av veioverflate og etablering av ny veikropp m/overflate.</p> <p>Levering og drift av rystelsesmåler inngår ikke i <u>FH1.1 Sikkerhetstiltak ved sprenging</u> og prises i egen post.            Ekstra forsikringskostnader for sprenging nærmere bygning enn 5m pris i egen post.            Entreprenør er ansvarlig for fastsetting av grenseverdier, og må evt. bekoste ekstern kompetanse.</p> <p>I FV5 Vannhåndtering komplett inngår ikke spesielle tiltak, så som håndtering av ekstra vann i grøft ved av-/påkoplinger, vannavslag o.l., samt opprettholdelse av drift for selvfallsledninger. dette prises i egne poster.</p> <p>Kumutvidelser prises i egen post.</p> <p>Dybde regnes fra trau.</p> <p><b>Det er et krav at oppgitte enhetspriser skal samsvare med tilsvarende bredder/dybder</b></p> </li> </ul> </p>				

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<b>utfylt i grøfteskjema</b>				
c)	Utførelse Grøftesidene har en teoretisk helning lik 2:3. Arbeidstilsynets forskrifter skal følges uavhengig av antatt teoretisk grøfteprofil. Kostnader bruk av slakere graveskråning skal være inkludert.				
2.1.5.1	<b>Eksist35959-SK06</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 2,50-3,00m Dybde til fjell: 3,0m. Fjelldybde: 0m Grøftetype A21x korr.faktor	m	110,00		
2.1.5.2	<b>SK06-SK07mini</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 2,50-3,00m Dybde til fjell: 2,50m. Fjelldybde: 0,50m Grøftetype A22x korr.faktor	m	80,00		
2.1.5.3	<b>SK07mini-SK08</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 2,50-3,00m Dybde til fjell: 2,00m. Fjelldybde: 1,0m Grøftetype A23x korr.faktor	m	90,00		
2.1.5.4	<b>SK06-SK11</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 3,00-3,50m Dybde til fjell: 1,00m. Fjelldybde: 2,50m Grøftetype A32x korr.faktor	m	85,00		
2.1.5.14	<b>SK21-SK23</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 2,50-3,00m Dybde til fjell: 3,0m. Fjelldybde: 0m Grøftetype A21x korr.faktor	m	100,00		
2.1.5.15	<b>SK23-SK24</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 2,50-3,00m Dybde til fjell: 3,0m. Fjelldybde: 2,0m Grøftetype A25x korr.faktor	m	75,00		
2.1.5.16	<b>VK18-VK04</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 2,00-2,50m Dybde til fjell: 2,50m. Fjelldybde: 2,0m Grøftetype A19x korr.faktor	m	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.5.17	<b>VK01-VK03</b> <b>Bunnbredde = 0,60m</b> Grøftedybde fra trau = 2,00-2,50m Dybde til fjell: 2,50m. Fjelldybde: 0m Grøftetype A15x korr.faktor	m	45,00		
2.1.5.18	<b>SK21-SK22</b> <b>Bunnbredde = 3,0m</b> Grøftedybde fra trau = 3,00-3,50m Dybde til fjell: 3,50m. Fjelldybde: 0m Grøftetype A28x korr.faktor	m	18,00		
2.1.5.19	<b>SK22-SK25</b> <b>Bunnbredde = 1,7m</b> Grøftedybde fra terreng = 2,0-2,5m Dybde til fjell: 2,50m. Fjelldybde: 0m Grøftetype A15x korr.faktor	m	60,00		
2.1.5.20	<b>SK25-Eksist.9434</b> <b>Bunnbredde = 1,7m</b> Grøftedybde fra terreng = 1,5-2,0m Dybde til fjell: 2,0m. Fjelldybde: 0m Grøftetype A10x korr.faktor	m	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.6	<p><b>FV3.12309A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b></p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Med grøftekasser  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:</b> Prises i egne poster  <b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningsgrunnlag  <b>Formål:</b> Opparbeidelse av komplett grøft for etablering av røranlegg  <b>Grunnforhold:</b> Løsmasser over fjell  <b>Restriksjoner:</b> Rystelseskrav ihht NS8141, utgave 2001.  <b>Bunnbredde:</b> -  <b>Grøftedybde:</b> -  <b>Krav til tilbakefylling:</b> -  <b>Krav til komprimering:</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter komplette delprodukter/ytelser for:</p> <p style="padding-left: 2em;">FD2.1 Graving av grøft  FV5 Vannhåndtering-komplett</p> <p style="padding-left: 2em;">Bortkjøring av overskuddsmasser og mellomlagring, fundament og omfylling, fiberduk og isolering, samt gjenfylling prises i egne poster.  Det samme gjelder fjerning av veioverflate og etablering av ny veikropp m/overflate.</p> <p style="padding-left: 2em;"><u>I FV5 Vannhåndtering komplett</u> inngår ikke spesielle tiltak så som håndtering av ekstra vann i grøft ved av-/påkoblinger, vannavslag ol, samt opprettholdelse av drift av selvfallsledninger. Dette prises i egne poster.</p> <p style="padding-left: 2em;">Kumutvidelser prises i egen post.</p> <p style="padding-left: 2em;">I vei regnes dybde fra trau.</p> <p>c) Utførelse  Arbeidstilsynets forskrifter skal følges uavhengig av antatt teoretisk grøfteprofil.  Ny grøftetrasè følger delvis eksist. grøfter.  Fjell i grøft er både utvidelse av eksist. grøft (dybde og bredde) og ny grøft (kfr. tegningsgrunnlag).  Dette må hensyntas ved prissetting.</p>				
2.1.6.1	<p><b>Bunnbredde = 1,40m</b>  Grøftedybde fra trau = 3,00-3,50m</p>	m	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.7	<b>FD2.813</b> <b>GRØFTEKASSER</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> - <i>Gravedybde:</i> 3,0-3,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,4 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
2.1.8	<b>FD2.813</b> <b>GRØFTEKASSER</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> - <i>Gravedybde:</i> 3,5-4,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,4 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
2.1.9	<b>FH2.2314A</b> <b>PIGGING AV BERG I GRØFT</b> <i>Krav til kontur:</i> Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Restriksjoner:</i> Rystelseskav iht. NS8141, utgave 2001 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og fjell <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alternativ til sprengning.				
2.1.9.1	Bunnbredde 0,6m, Dybde 2,5m	m	10,00		
2.1.9.2	Bunnbredde 0,6m, Dybde 3,0m	m	10,00		
2.1.9.3	Bunnbredde 0,7m, Dybde 2,5m	m	10,00		
2.1.9.4	Bunnbredde 0,7m, Dybde 3,0m	m	10,00		
2.1.9.5	Bunnbredde 0,8m, Dybde 2,5m	m	10,00		
2.1.9.6	Bunnbredde 0,8m, Dybde 3,0m	m	10,00		
2.1.9.7	Bunnbredde 1,2m, Dybde 2,5m	m	10,00		
2.1.9.8	Bunnbredde 1,2m, Dybde 3,0m	m	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.10	<p><b>FD3.14219</b>  <b>GRAVING AV GROPER – ANTALL</b></p> <p>Antall groper</p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplasting</p> <p><b>Utførelse:</b> Uavstivet</p> <p><b>Graveskråning:</b> 2:3</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag</p> <p><i>Type grop:</i> Utvidelse av grøft ifm. nedstigningskumsett</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Tilpasses på stedet</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	8		
2.1.11	<p><b>FH1.6324A</b>  <b>SPRENGNING AV GROPER – ANTALL</b></p> <p>Antall groper</p> <p><b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 3</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141, utgave 2001</p> <p><i>Type grop:</i> Utvidelse av grøft ifm. nedstigningskumsett</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Kfr. tegningsgrunnlag/tilpasses på stedet</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Inkludert skal være nødvendig pigging.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for fastsetting av grenseverdier, og må evt. bekoste ekstern kompetanse.</p>	stk	8		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.12	<p><b>FH8A</b>  <b>Spesielle arbeider i forbindelse med uttak av berg</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omhandler levering, eventuelt leie, montering og avlesning av rystelsesmåler i hele perioden det <b>sprenges/pigges og arbeides med komprimering</b>. Oppgitt antall er antatt mengde rystelsesmålere i samtidig drift.</p> <p>Entreprenør skal vurdere nødvendig antall flyttinger (monteringer/demonteringer) på hele anlegget, og alle kostnader for dette skal medtas i enhetspris.</p> <p>Montering av rystelsesmåler, samt avlesning av denne, skal foregå i samarbeid med byggherren.</p> <p>Montering av rystelsesmåler er entreprenørens ansvar, men før denne posten kommer til anvendelse skal dette avtales med byggherren.</p> <p>Rystelseskrav iht. NS8141, utgave 2001.</p> <p>Ved overskridelse av fastsatt verdi for rystelser, skal avlesning sendes på e-post til byggeleder.</p> <p>Ved behov for flere målere (enn 3 stk) i bruk samtidig skal dette avklares med byggherren på forhånd.</p> <p><b>FUNDAMENT</b></p>	stk	3		
2.1.14	<p><b>FS3.1111991229</b>  <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b></p> <p><b>Objekt i grøft:</b> Rørledning  <b>Type lag:</b> Fundament  <b>Type masse/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> punkt d) i NS 3420 KAP. UM  <b>Lokalisering:</b> I ledningstrasè  <b>Tykkelse:</b> Varierende  <b>Underlag:</b> Løsmasser  <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
2.1.14.1	b = 0,60m, t = 0,15m.	m	610,00		
2.1.14.4	b = 1,70m, t = 0,20m.	m	120,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>2.1.14.5</b>	b = 3,00m, t = 0,20m.	m	18,00		
<b>2.1.15</b>	<b>FS3.8A</b> <b>Spesielle arbeider ved utlegging i grøft</b>  <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ekstra utgifter til fundament ved nødvendig utvidelse av grøft ifm. nedsetting av nedstigningskumsett.  b) Materialer FK 4-16mm  <b>SIDEFYLLING / BESKYTTELSESFLAG</b>	stk	18		
<b>2.1.17</b>	<b>FS3.1119991220</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Sidefylling/beskyttelseslag <b>Type masse/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> Uspesifisert <b>Lokalisering:</b> I ledningstrasè <b>Tykkelse:</b> Til min. 30cm over topp rør <b>Underlag:</b> Fundament  <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2.1.17.1</b>	V/fund.br.= 0,60m, gj.sn. høyde = 1,2m.	m	610,00		
<b>2.1.17.4</b>	V/fund.br.= 1,70m, gj.sn. høyde = 1,1m.	m	120,00		
<b>2.1.17.5</b>	V/fund.br.= 3,00m, gj.sn. høyde = 1,50m.	m	18,00		
	<b>GJENFYLLING</b>				

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.19	<b>FS3.1115993220A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Stedlige brukbare og sorterte masser <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I ledningstrasè <i>Tykkelse:</i> Opp til UK traubunn <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bruk av stedlige masser skal avklares med byggheren på forhånd Kostnader for eventuell mellomlagring skal inkluderes.</li> <li>b) Materialer Masser i gjenfyllingen skal være fri for humus og ikke inneholde leire.</li> </ul>				
2.1.19.1	Bunnbredde = 0,60m. Gj.sn. høyde 1,50m.	m	610,00		
2.1.19.4	Bunnbredde = 1,70m. Gj.sn. høyde 0,3m.	m	120,00		
2.1.19.5	Bunnbredde = 3,00m. Gj.sn. høyde 1,50m.	m	18,00		
2.1.20	<b>FS3.1115991220A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Telefri grus T2 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I ledningstrasè <i>Tykkelse:</i> Opp til UK traubunn <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse ved evt. behov for utskifting av eksisterende masser. Vurderes i samsvar med byggherre.</li> <li>b) Materialer Telefri grus T2</li> </ul>				

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>2.1.21.1</b>	Bunnbredde = 0,60m. Gj.sn. høyde 1,50m.	m	610,00		
<b>2.1.21.4</b>	Bunnbredde = 1,70m. Gj.sn. høyde 0,3m.	m	120,00		
<b>2.1.21.5</b>	Bunnbredde = 3,00m. Gj.sn. høyde 1,50m.	m	18,00		
<b>2.1.22</b>	<b>FS3.1115321220A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert <b>Lokalisering:</b> I ledningstrasè <b>Tykkelse:</b> Opp til UK traubunn <b>Underlag:</b> Beskyttelseslag <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse ved evt. behov for utskifting av eksisterende masser. Vurderes i samsvar med byggherre.</li> </ul>				
<b>2.1.22.1</b>	Bunnbredde = 0,60m. Gj.sn. høyde 1,50m.	m	610,00		
<b>2.1.22.4</b>	Bunnbredde = 1,70m. Gj.sn. høyde 0,3m.	m	120,00		
<b>2.1.22.5</b>	Bunnbredde = 3,00m. Gj.sn. høyde 1,50m.	m	18,00		
<b>2.1.23</b>	<b>FS4.4272922A</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b> Antall <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser <b>Levering:</b> Eksterne/Stedlige <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Lokalisering:</b> I ledningstrasè <b>Type konstruksjon:</b> Stake-/spylekum <b>Underlag:</b> - <b>Nivå/kote:</b> - <b>Toleranse:</b> - <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Utførelse Kum skal omfylles med et lag på min. 150mm pukk 4-16mm. Tilvidere gjenfylling forutsettes bruk av stedlige masser.</li> </ul>	stk	34		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.23.1	<p><b>FS4.4272922</b>  <b>TILBAKEFYLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b></p> <p>Antall  <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling  <b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser  <b>Levering:</b> Eksterne/stedlige  <b>Komprimering:</b> Normal komprimering  <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll  <b>Lokalisering:</b> .  <b>Type konstruksjon:</b> Nedstigbar betongkum  <b>Underlag:</b> .  <b>Nivå/kote:</b> .  <b>Toleranse:</b> .  <b>Andre krav:</b> Nei</p> <p><b>TRANSPORT</b></p>	stk	29		
2.1.24	<p><b>FM2.21A</b>  <b>Transport innenfor anleggsområdet</b></p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten forutsetter å dekke alle kostnader med internttransport for direkte gjenfylling av grøfter, transport til og fra evt. depot, planering av tipplass og opplasting av deponerte masser.  Entreprenør må selv vurdere mengder/omfang av disse arbeider.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.25	<p><b>FM2.223110A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSMRÅDET – FAST VOLUM</b></p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p><b>Opplastingssted:</b> Gravested</p> <p><b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> .</p> <p><i>Leveringssted:</i> Entreprenørest tipp, eventuelt godkjent deponi</p> <p><i>Type masser:</i> Overskuddsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Transport av overskuddsmasser til tipplass inkl tipping og utplanering på tipp.  Entreprenør må selv skaffe tipplass.  Type og mengde levering skal dokumenteres.  Dokumentasjon skal oversendes byggherre.</p> <p>Dersom byggheren har behov for masser, forbeholder han seg rett til å disponere overskuddsmassene.  Det er i denne posten forutsatt direkte bortkjøring av overskuddsmasser etter utgaving. dersom entreprenør mener at massene må henlegges og opplates før bortkjøring, skal eventuelle ekstra kostnader for henlegging/opplasting innkalkuleres i pris.</p>	m <sup>3</sup>	4600,00		
2.1.26	<p><b>FM2.9A</b></p> <p><b>Mellomlager</b></p> <p>Det vil være begrenset plass til lagring langs grøft.  Skulle det være nødvendig med større plass for mellomlagring må entreprenøren skaffe det.</p> <p>I denne posten prises alle kostnader ved evt. bruk av eksternt mellomlager. Inkludert skal være transport til/fra, samt nødvendig planering og opplasting.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.27	<b>FM5.15A</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER</b> Volum <i>Lokalisering:</i> - <i>Type masser:</i> - <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Type og mengde levering skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggherre. Faktor for omregning fra m<sup>3</sup> til tonn: 1,7</li> </ul>	m <sup>3</sup>	4600,00		
2.1.28	<b>FM5.5599A</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT</b> Vekt <i>Type avfall:</i> Forurensede masser <i>Lokalisering:</i> - <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Type og mengde levering skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggherre Faktor for omregning fra m<sup>3</sup> til tonn: 1,7</li> <li>c) Utførelse Tilstandsklasse 2</li> </ul>	tonn	100,00		
2.1.29	<b>FM5.5599A</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT</b> Vekt <i>Type avfall:</i> Forurensede masser <i>Lokalisering:</i> - <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Type og mengde levering skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggherre Faktor for omregning fra m<sup>3</sup> til tonn: 1,7</li> <li>c) Utførelse Tilstandsklasse 3</li> </ul> <b>BUNNFORSTERKNING</b>	tonn	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.31	<b>GU6.12A</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL</b> <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 2 <b>Lokalisering:</b> Ledningstrase <b>Anvendelse:</b> Rundt pukk i VA-grøft <b>Andre krav:</b> c) Utførelse 0,5m overlapp				
2.1.31.1	Leveranse og utlegging.	m <sup>2</sup>		10000,00	
2.1.32	<b>FV7.199922</b> <b>MASSEUTSKIFTING I GRØFT – LENGDE</b> Samlet lengde <b>Type lag:</b> Utkiling i grøft <b>Type masse/sortering:</b> 4-16 <b>Krav til komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Lokalisering:</b> Ledningstrasè <b>Grunnforhold:</b> Overgang fjell/løsmasser <b>Bunnbredde:</b> - <b>Tykkelse:</b> Ihht VA.norm <b>Andre krav:</b> Nei	m		20,00	
2.1.33	<b>DIVERSE GRØFTEARBEIDER</b> <b>FV5.1A</b> <b>VANNHÅNDTERING – KOMPLETT</b> Rund sum <b>Lokalisering:</b> I ledningstrase <b>Objekt:</b> - <b>Andre krav:</b> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten gjelder alle ulemper med vann fra eksisterende rør som fjernes ifm. etablering av nye rør og kummer, opprettholdelse av avløpsledninger og vannulemper ved tilhøyninger, samt evt. vannulemper i grunnen. c) Utførelse Posten skal dekke nødvendig overpumping og evt. provisorisk sammenkobling av nytt/gammelt anlegg etter arbeidstid. x) Mengderegler Alle arbeider og leveranser inkludert.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.1.34	<p><b>SB5.21111126A</b>  <b>ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN – KOMPLETT</b></p> <p>Lengde rørledning  <b>Materiale:</b> XPS, plater  <b>Tykkelse:</b> 50 mm  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> .  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> .  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Ved overdekning mindre enn 2,2 m skal det isoleres.  Bredde: Som grøftebredde.</p> <p>b) Materialer  "Jackofoam 400" eller tilsvarende kvalitet/konstruksjon.</p>	m	340,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2	<b>LEVERANSE OG MONTERING AV RØR OG RØRMATERIELL</b>  <b>VANNFORSYNNINGSANLEGG</b>				
2.2.2	<b>UM1.181A</b> <b>Tilkoblinger – utendørs vannledning</b>  <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ulemper/koordineringsarbeider ifm. nødvending vannavstengning på kommunalt nett.	RS			
2.2.3	<b>FV4.699A</b> <b>MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG</b>  Stk <b>Anlegg:</b> Trykkledning/provann <b>Lokalisering:</b> . <b>Krav til omleggingen:</b> Kfr. Ringsaker. komm. VA-norm. <b>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</b> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal sørge for planlegging og utførelse for midlertidig vannforsyning til alle berørte hus. Planen skal godkjennes av kommunen.  Denne posten skal dekke alle nødvendige arbeider og leveranser for opprettholdelse av vannforsyning til hver enkelt berørt eiendom under anleggets gjennomføring.  Omfatter også eiendommer som blir berørt av en avstengning selv om det ikke skal utføres stikkledningsrabeider.  Posten regnes etter antall hus som tilknyttes provann. <b>Tilknytning utføres enten til:</b> - utvendig kran - innvendig kran/røropplegg - oppgravd stikk/stoppekran  <b>OBS!</b> Det er høyt vanntrykk i området. Evt. reduksjonsventiler for provisorisk vannforsyning eller tilpasning av provisorisk vannforsyning til det høye trykket må besørget av entreprenør.  <b>NB! Dersom flere hus har felles stikkledning regnes dette som en provannstilkobling.</b>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>b) Materialer Preisolert PE m/tinekabel og strømforsyning. Det skal monteres alarm på strømforsyning med vaktordning hele døgnet.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren er ansvarlig for å varsle de berørte abonnentene og kommunen om stopp i vannforsyningen. Varsling med minimum 5 døgn varsel. Videre er entreprenøren pliktig til å innrette sine arbeider i samråd med Ringsaker kommunes drift. Ved hver tilkobling og frakobling av provisorisk vannforsyning til husets hagevannkran i hus med vannmåler skal VA-virksomheten ha følgende opplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dato for tilkobling</li> <li>• Vannmålerstand ved tilkobling</li> <li>• Dato for frakobling</li> <li>• Vannmålerstand ved frakobling</li> </ul> <p>Under anleggsarbeidet skal entreprenøren ha løpende kontakt med de berørte grunneierne for informasjon / avklaringer / nødvendige innvendige koblinger vedr. midlertidig vannforsyning.</p> <p><b>Med hensyn til vannkvalitet stilles samme krav til desinfisering / deklorering som for vanlige drikkevannsledninger.</b></p> <p>Entreprenør skal imidlertid selv vurdere nødvendige lengder og legge dette inn i sin prising. kfr. plantegninger.</p> <p>Alle leveranser og arbeider inkludert.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.4	<p><b>UM1.12111221112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrek:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Nominell diameter:</b> 160  <b>SDR-verdi:</b> 21  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> PN10  <b>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</b> PN15  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	480,00		
2.2.5	<p><b>UM1.1211122111A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - strekkfast  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrek:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Nominell diameter:</b> 160  <b>SDR-verdi:</b> 21  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> PN10  <b>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</b> PN15  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	90,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.7	<p><b>UM1.12111321113A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrek:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Nominell diameter:</b> 180  <b>SDR-verdi:</b> 11  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> PN10  <b>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</b> PN15  <b>Andre krav:</b></p> <p>b) Materialer  Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmekret.</p>	m	60,00		
2.2.9	<p><b>UM1.18129A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING – UTENDØRS VANNLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Tilkoblingsmetode:</b> I kum, på siden av hovedledning  <b>Lokalisering:</b> I kum  <b>Utførelsesmetode:</b> Stengeventil(kuleventil), dreibar dobbelalbue eller setningsledd bestående av to albuer  <b>Materialtype hovedledning:</b> PVC  <b>Materialtype stikkledning:</b> PE100  <b>Dimension hovedledning/stikkledning:</b> 160/32  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> -  <b>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Ifm. tilknytning av stikkledninger</p> <p>b) Materialer  Stengeventil(kuleventil) og dreibar dobbelalbue eller setningsledd bestående av to albuer.  Stengeventil skal ha aliminiumsskilt festet i rustfri wire, der abonnentens gnr/bnr, adresse er preget inn med skriftstørrelse på min 10mm.</p>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.10	<p><b>UM1.1813A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</b></p> <p>Antall  <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning  <i>Utførelsesmetode:</i> -  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PVC  <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC  <i>Dimension eksisterende ledning/ny ledning:</i> 160/160  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10.  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter sammenkobling av nytt og eksist. kommunalt vannledningsanlegg.  Inkludert avdekking/kapping av eks. vannledning.  Komplett med forsiktig avdekking og alle nødvendige sikringer. NB! Noe håndgraving må påregnes.</p>	stk	1		
2.2.11	<p><b>UM1.1813A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</b></p> <p>Antall  <i>Lokalisering:</i> kfr. tegning  <i>Utførelsesmetode:</i> -  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Støpejern  <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC  <i>Dimension eksisterende ledning/ny ledning:</i> 150/160  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10.  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter sammenkobling av nytt og eksist. kommunalt vannledningsanlegg.  Inkludert avdekking/kapping av eks. vannledning.  Komplett med forsiktig avdekking og alle nødvendige sikringer. NB! Noe håndgraving må påregnes.</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>2.2.14</b>	<b>UOA</b> <b>Utendørs ventiler og utstyr</b> Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leveranse og montering av vannverksdeler oppgitt på kumtegninger				
<b>2.2.14.1</b>	VK01 Kfr. tegning GH15	RS			
<b>2.2.14.2</b>	VK02 Kfr. tegning GH12	RS			
<b>2.2.14.3</b>	VK03 Kfr. tegning GH11	RS			
<b>2.2.14.4</b>	VK04 Kfr. tegning GH10	RS			
<b>2.2.14.5</b>	VK05 Kfr. tegning GH14	RS			
<b>2.2.14.15</b>	VK15 Kfr. tegning GH18	RS			
<b>2.2.14.16</b>	VK16 Kfr. tegning GH19	RS			
<b>2.2.14.17</b>	VK17 Kfr. tegning GH17	RS			
<b>2.2.14.18</b>	VK18 Kfr. tegning GH16	RS			
<b>2.2.15</b>	<b>UM8.120</b> <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b> Rørdel: Bend Metode: Valgfri Lokalisering: . Dimensjon rørledning: kfr. underposter Dimensjoner forankring: kfr. tegningshefte Andre krav: Nei				
<b>2.2.15.1</b>	Levering og montasje DN160, 11°	stk	3		
<b>2.2.15.2</b>	Levering og montasje DN160, 22°	stk	1		
<b>2.2.15.3</b>	Levering og montasje DN160, 30°	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.15.4	Levering og montasje DN160, 45°	stk	2		
2.2.16	<p><b>UM8.160A</b>  <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b></p> <p><b>Rørdel:</b> Endeledning  <b>Metode:</b> Valgfri  <b>Lokalisering:</b> .  <b>Dimensjon rørledning:</b> .  <b>Dimensjoner forankring:</b> .  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter komplett montering/demontering av midlertidig forankring ifm trykkprøving av ny vannledning. Eller vannledning som kappes, men må være i drift under anlegget.            Trykk 15 bar</p> <p>c) Utførelse            Flensemuffe og blindflens som stemples mot forankring/spunt.</p>				
2.2.16.1	DN150 Flensemuffe	stk	1		
2.2.16.2	DN150 Blindflens.	stk	1		
2.2.16.3	Forankring. Levering	stk	1		
2.2.16.4	Arbeid	stk	1		
<b>AVLØPSANLEGG</b>					

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.18	<p><b>UM1.221112211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>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  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrek:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN160  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Rødbrun  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>             b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	355,00		
2.2.19	<p><b>UM1.221112211111A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrek:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN160  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Rødbrun  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>             b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	90,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.20	<p><b>UM1.2211112211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>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  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekke:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN200  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Rødbrun  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	10,00		
2.2.21	<p><b>UM1.2211112211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>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  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekke:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN250  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Rødbrun  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	215,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.23	<p><b>UM1.22111321138A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Pakning:</b> Uten pakning  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekks:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN280  <b>SN/SDR-verdi:</b> SDR17  <b>Farge:</b> Rødbrun  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	15,00		
2.2.26	<p><b>UM1.22112221121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>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  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekks:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN160  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Sort  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	75,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.27	<p><b>UM1.221112221111A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSELDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrek:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN160  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Sort  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	90,00		
2.2.28	<p><b>UM1.2211122211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSELDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>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  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrek:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN200  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Sort  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	280,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.29	<p><b>UM1.2211122211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>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  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekke:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN250  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Sort  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	100,00		
2.2.32	<p><b>UM1.2211124111121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PP  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekke:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN600  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Sort  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.33	<p><b>UM1.211221</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> Betong – uarmert  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekks:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/ID):</b> DN800  <b>T-merket (Ja/Nei):</b> -  <b>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</b> -  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	m	120,00		
2.2.35	<p><b>UM1.2211193211138A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Varerør  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Pakning:</b> Uten pakning  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekks:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN280  <b>SN/SDR-verdi:</b> SDR17  <b>Farge:</b> Svart  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>  b) Materialer  Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.36	<p><b>UM1.2211193211138A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Varerør  <b>Materiale:</b> PE 100  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Sveiseskjøt  <b>Pakning:</b> Uten pakning  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekke:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN400  <b>SN/SDR-verdi:</b> SDR17  <b>Farge:</b> Svart  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b>            b) Materialer            Plastrør skal i tillegg være merket med Nordisk Polymark og snøkrystallmerket.</p>	m	15,00		
2.2.40	<p><b>UM1.281212224</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong – uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Overgangsdel  <b>Lokalisering:</b> .  <b>Type tilkobling:</b> .  <b>Nominell diameter for hovedledning:</b> DN225  <b>Nominell diameter for ny rørledning:</b> DN250  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	1		
2.2.41	<p><b>UM1.281222224</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Overgangsdel  <b>Lokalisering:</b> .  <b>Type tilkobling:</b> .  <b>Nominell diameter for hovedledning:</b> DN200  <b>Nominell diameter for ny rørledning:</b> DN250  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.42	<p><b>UM1.281212229</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong – uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Anboring  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Type tilkobling:</i> .  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN600  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN315  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.2.43	<p><b>UM1.281212224</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong – uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Overgangsdel  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Type tilkobling:</i> .  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN300  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN500  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.2.44	<p><b>UM1.281222221</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Dobbelmuffe  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Type tilkobling:</i> .  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN200  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN200  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.46	<p><b>UM1.281212120</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong – uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> Betong – uarmert  <b>Utførelsesmetode:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Type tilkobling:</i> .  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN600  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN800  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.2.47	<p><b>UM1.281212224</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall  <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> Betong – uarmert  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Overgangsdel  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Type tilkobling:</i> .  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN600  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN500  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.2.48	<p><b>UM1.2814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall kummer  <i>Lokalisering:</i> Eks kum 35959  <i>Utførelsesmetode:</i> .  <i>Type kum:</i> .  <i>Materiale rørledning:</i> .  <i>Dimensjoner:</i> .  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter tilkobling av SP DN160 PVC SN8 til eks kum 35959.</p> <p>Inkludert forsiktig avdekking og sikringer for ikke å skade kummer og ledninger. Noe håndgraving må påregnes.</p> <p>Kostnader for skjæring og riving/fjerning av asfalt, graving, gjennfylling, borttransport m/avgifter, samt nødvendig supplering av stedlige masser og asfalt prises i vegkapitlet.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.2.49	<p><b>UM1.2814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall kummer  <i>Lokalisering:</i> Eks kum 35967  <i>Utførelsesmetode:</i> .  <i>Type kum:</i> .  <i>Materiale rørledning:</i> .  <i>Dimensjoner:</i> .  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter tilkobling av OV DN200 PVC SN8 til eks kum 35967.</p> <p>Inkludert forsiktig avdekking og sikringer for ikke å skade kummer og ledninger. Noe håndgraving må påregnes.</p> <p>Kostnader for skjæring og riving/fjerning av asfalt, graving, gjenfylling, borttransport m/avgifter, samt nødvendig supplering av stedlige masser og asfalt prises i vegkapitlet.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3	<p><b>LEVERANSE OG MONTASJE AV KUM OG KUMMATERIELL</b></p> <p>Angitt høyde "h" for avløpskummer er regnet fra topp kumlokk til bunn innvendig kum. Høyde for vannkummer er regnet fra topp kumlokk til 35cm under senter rør.</p> <p>NB! Entreprenør må påse at bestilling av kummateriell blir riktig. Skjøt-utforming: Kumringer og kjegle skal være i samsvar med NS 3139. Kumdelene skal ha glideskjøt med tilhørende pakninger (Kfr. VA-norm). For justeringsring/toppring kfr. VA-norm. Min. 10cm asfalt under flytende ramme. Vannkummer skal ha knaster på ramma og brettbart isolasjonslokk.</p> <p><b>Det presiseres at tilkoblingsmuffer i spesialkummer (f eks type 2 og 3) regnes som en del av kummen som entreprenør skal levere og komplett pris for muffer skal inkluderes.</b></p>				
2.3.2	<p><b>UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp <b>Diameter:</b> DN 400 <b>Lokalisering:</b> SK05 <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag <b>Rørledningsdimensjon:</b> DN160 <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse Stigerør skal ha rødbrun/hvit farge. Kumplugg og ters i ubenyttede sideløp skal monteres av entreprenøren.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.3	<p><b>UP2.113A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> SK07  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimensjon:</b> DN160</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse  Stigerør skal ha rødbrun/hvit farge.  Kumplugg og ters i ubenyttede sideløp skal monteres av entreprenøren.</p>	stk	1		
2.3.4	<p><b>UP2.113A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> SK09  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimensjon:</b> DN160</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse  Stigerør skal ha rødbrun/hvit farge.  Kumplugg og ters i ubenyttede sideløp skal monteres av entreprenøren.</p>	stk	1		
2.3.5	<p><b>UP2.113A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> SK10  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimensjon:</b> DN160</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse  Stigerør skal ha rødbrun/hvit farge.  Kumplugg og ters i ubenyttede sideløp skal monteres av entreprenøren.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.9	<p><b>UP2.113A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKK05  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN200  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		
2.3.10	<p><b>UP2.113A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKK07  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN200  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		
2.3.11	<p><b>UP2.113A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKK09  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN160  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.12	<p><b>UP2.113A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKK10  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN160  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		
2.3.18	<p><b>UP2.123A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Med en avgrenning  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKK26  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN200  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		
2.3.19	<p><b>UP2.123A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Med en avgrenning  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKK27  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN160  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.22	<p><b>UP2.123A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Med en avgrening  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKK30  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN200  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		
2.3.23	<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  <b>Lokalisering:</b> VK01  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> 1 x DN160 + 1xDN180 og DN200 dren  <b>Muffetype:</b> -  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag      Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.        Forankringskonsoll for DN150 ventil-T. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv.      "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning.      Forankring ihht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.24	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1600</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><b>Lokalisering:</b> VK02</p> <p><b>Utførelse:</b> iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 3 x DN160 og DN200 dren.</p> <p><b>Muffetype:</b> -</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN150 ventilkryss. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.25	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1600</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><b>Lokalisering:</b> VK03</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 2x DN160 + 1xDN180 og DN200 dren.</p> <p><b>Muffetype:</b> -</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN150 ventilkryss. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.26	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- 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  <b>Lokalisering:</b> VK04  <b>Utførelse:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> 2 x DN160 + DN200 dren.  <b>Muffetype:</b> -  <b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21  <b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -  <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN150 ventil-T. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</li> </ul> </p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.27	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- 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  <b>Lokalisering:</b> VK05  <b>Utførelse:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> 1x DN160 + DN160 dren.  <b>Muffetype:</b> -  <b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21  <b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -  <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN150 ventil-T. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</li> </ul> </p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.33	<p><b>UP1.1111522A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 2000</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><b>Lokalisering:</b> VK11</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN160, DN110, DN355 + DN200 dren.</p> <p><b>Muffetype:</b> -</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN300 ventilkryss. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.34	<p><b>UP1.1111522A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 2000</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><b>Lokalisering:</b> VK12</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 1x DN160, 2xDN355 + DN200 dren.</p> <p><b>Muffetype:</b> -</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.   Forankringskonsoll for DN300 ventilkryss. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.35	<p><b>UP1.1111622A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 2400  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <b>Lokalisering:</b> VK13  <b>Utførelse:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> 2x DN225, 1xDN355  <b>Muffetype:</b> -  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i>            a) Omfang og prisgrunnlag            Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.              Forankringskonsoll for DN300 ventilkryss. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.         </p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.37	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1600</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><b>Lokalisering:</b> VK15</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 2x DN160 + 1xDN180 + DN200 dren.</p> <p><b>Muffetype:</b> -</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.   Forankringskonsoll for DN150 ventilkryss. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv.  "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning.  Forankring iht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.38	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- 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  <b>Lokalisering:</b> VK16  <b>Utførelse:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> 1x DN180 + DN200 dren.  <b>Muffetype:</b> -  <b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21  <b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -  <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN150 ventil-T. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</li> </ul> </p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.39	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1600</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><b>Lokalisering:</b> VK17</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 3x DN160 + DN160 dren.</p> <p><b>Muffetype:</b> -</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN150 ventilkryss. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.40	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER</b>  <b>- KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1600</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll</p> <p><b>Lokalisering:</b> VK18</p> <p><b>Utførelse:</b> iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 2x DN160 + DN160 dren.</p> <p><b>Muffetype:</b> -</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> Dimensjonert for PN16. Testet for PN21</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørgjennomføringer/pakninger iht. teg.  Forankringskonsoll for DN150 ventil-T. Skal være av type, konstruksjon og kvalitet tilsv. "Bjønn" (Esco). Konsoll skal innstøpes på fabrikk iht. leverandørens monteringsanvisning. Forankring ihht VA/miljøblad 112.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.41	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK06</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN160</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		
2.3.42	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK08</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN160</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.43	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1200  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <b>Lokalisering:</b> SK11  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> DN160  <b>Muffetype:</b> PVC  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i>            a) Omfang og prisgrunnlag            Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende            Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		
2.3.47	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1200  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <b>Lokalisering:</b> SK17  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> DN315  <b>Muffetype:</b> PVC og innstøpt PE rør med krage  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -  <i>Andre krav:</i>            a) Omfang og prisgrunnlag            Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende            Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.48	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK18</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN315</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC og innstøpt PE rør med krage</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		
2.3.50	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK21</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN250</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC og innstøpt PE rør med krage</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Briljant" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.51	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK22</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN250</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC og innstøpt PE rør med krage</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		
2.3.52	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK23</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN250</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.53	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK24</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN160</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		
2.3.54	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> SK25</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN250</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.55	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKK06</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN200</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		
2.3.56	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKK08</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN200</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.57	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKK11</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN160</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		
2.3.63	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKK21</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN600</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Briljant" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.64	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1200  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <b>Lokalisering:</b> OKK22  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> DN800  <b>Muffetype:</b> BTG + PPDV  <b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -  <b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -  <b>Andre krav:</b>            a) Omfang og prisgrunnlag            Bunnseksjon "Briljant" eller tilsvarende            Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		
2.3.65	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1200  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <b>Lokalisering:</b> OKK23  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Ledningsdimensjoner:</b> DN250  <b>Muffetype:</b> PVC  <b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -  <b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -  <b>Andre krav:</b>            a) Omfang og prisgrunnlag            Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende            Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.66	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKK24</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN160</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		
2.3.67	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKK31</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN800</p> <p><b>Muffetype:</b> BTG</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Briljant" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000</li> </ul>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.68	<p><b>UP2.103A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Uspesifisert  <b>Diameter:</b> DN 400  <i>Lokalisering:</i> SKP07-SKP17  <i>Utførelse:</i> Iht. tegningingsgrunnlag  <i>Kumhøyde:</i> Iht. tegningingsgrunnlag  <i>Rørledningsdimensjon:</i> DN160-DN315  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha rødbrun/hvit farge.      Kumplugg og ters i ubenyttede sideløp skal monteres av entreprenøren.</p>	stk	11		
2.3.69	<p><b>UP2.103A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Uspesifisert  <b>Diameter:</b> DN 400  <i>Lokalisering:</i> OKP07-OKP17  <i>Utførelse:</i> Iht. tegningingsgrunnlag  <i>Kumhøyde:</i> Iht. tegningingsgrunnlag  <i>Rørledningsdimensjon:</i> DN160-DN315  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge. Kumplugg og ters i ubenyttede sideløp skal monteres av entreprenøren.</p>	stk	11		
2.3.70	<p><b>UP8.12174A</b>  <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Dimensjon:</b> DN 650  <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400  <i>Lokalisering:</i> .  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag      Med kommunelogo, tette spetthull, fjærålås og pakning rundt lokket.</p>	stk	41		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.71	<b>UP8.12114A</b> <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 315 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Med kommunelogo, tette spethull, fjærålås og pakning rundt lokket.	stk	22		
2.3.72	<b>UP8.11174A</b> <b>FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal være pakning i ramme	stk	41		
2.3.73	<b>UP8.11114A</b> <b>FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</b> Antall <b>Dimensjon:</b> DN 315 <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal være pakning i ramme	stk	22		
2.3.74	<b>UP8.141</b> <b>STØTTERING</b> Antall <b>Materiale:</b> Aluminium <i>Lokalisering:</i> A-støttering iht. normalteg. <i>Nominell diameter:</i> DN650 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	41		
2.3.75	<b>UP8.161</b> <b>FASTMONTERT STIGE I KUM</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Kummer <b>Materiale:</b> Iht. VA-norm <i>Lengde:</i> Tilpasses kum <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.76	<b>UP1.1411</b> <b>AVSLUTNINGSRING AV FLEKSIBELT MATERIALE</b> Antall <b>Skjøt avslutningsring:</b> Med not og fjær <b>Diameter avslutningsring:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> Betongkummer <i>Materialkrav:</i> Dempering type A-G <i>Andre krav:</i> Nei	stk	41		
2.3.77	<b>UP8.1A</b> <b>Tilbehør til kummer i grunnen</b> Antall <i>Andre krav:</i> b) Materialer Gummi-pakning type A - T.	stk	41		
2.3.78	<b>UP8.211A</b> <b>KUMANVISER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Ved kumgruppe <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skilt for kummer. Kfr. VA-norm for utførelse.	stk	9		
2.3.79	<b>UP8.2214</b> <b>UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE</b> Antall <b>Fundamentering/innfesting:</b> Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Ved kumgruppe <i>Dimensjon:</i> Iht. VA-norm <i>Materiale:</i> Iht. VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	9		
2.3.80	<b>UP8A</b> <b>Andre arbeider i forbindelse med kummer i grunnen</b> Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Beskyttelseslokk rødbrun farge, 400mm m/håndtak, til stake-/spylekummer spillvann.	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.81	<p><b>UP8A</b>  <b>Andre arbeider i forbindelse med kummer i grunnen</b></p> <p>Antall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Beskyttelseslokk svart farge, 400mm m/håndtak, til stake-/spylekummer overvann.</p>	stk	7		
2.3.82	<p><b>UP1.13111A</b>  <b>JUSTERINGSRING AV BETONG</b></p> <p>Antall  <i>Skjøt justeringsring: Med not og fjær  Diameter justeringsring: DN 650  Lokalisering: Kfr. Ledningsplan  Byggehøyde: 0,5m  Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Toppring til minikummer med stigerør DN400.</p>	stk	11		
2.3.84	<p><b>UO2.81A</b>  <b>Utendørs vannmåler</b></p> <p>Antall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Vannmåler montert i eksisterende vannkum 44 demonteres sammen med tilhørende skap plassert i grøftekant, for så å monteres i forbindelse med ny vannkum VK03.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.3.85	<b>UP3.13A</b> <b>SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</b> <i>Antall</i> <b>Diameter:</b> DN 1000 <i>Lokalisering:</i> - <i>Utførelse:</i> - <i>Sandvolum:</i> 0,75m <sup>3</sup> <i>Kumhøyde:</i> - <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> - <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Kfr. tegningsgrunnlag</li> <li>b) Materiell Kummen består av kumunderdel, kjegle og justeringsring. NB! Dykker på utløp, Hulltaking og montering av pakning på fabrikk.</li> </ul>	stk	1		
2.3.88	<b>UP8.132</b> <b>KUPPELΡIST</b> <i>Antall</i> <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Dimensjoner:</i> - <i>Materiale:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.3.89	<b>UP8.141A</b> <b>STØTTERING</b> <i>Antall</i> <b>Materiale:</b> Aluminium <i>Lokalisering:</i> - <i>Nominell diameter:</i> 650mm <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Materialer A-støttringer</li> </ul>	stk	1		
2.3.90	<b>UP8.1A</b> <b>Tilbehør til kummer i grunnen</b> <i>Antall</i> <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Materialer Gummipakning type A-T ringen</li> </ul>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

**PROSEODYRE OG ORIENTERING VEDRØRENDE STIKKLEDNINGER.**

Det henvises generelt til VA-normen for private stikkledninger

Entreprenøren er ansvarlig for at ledningene legges, og at alle tilknyttinger utføres iht. VA-normen. Det vises også til "Standard abonnementsvilkår for vann og avløp, tekniske bestemmelser". (Normalreglement for sanitæranlegg).

Alle stikkledningsarbeider skal anmeldes til Ringsaker kommune.

Stikkledningspostene gjelder fra hovedledning og ut av vei til 1,0m inne på tomt eller til husvegg der denne ligger i eiendomsgrense.

Det monteres jordingsmuffe på spillvannsledning inn til bolig. Jordingstråd fra jordingsmuffe skal føres gjennom grunnmur/vegg på en slik måte at ikke vann kan trenge gjennom hull og inn i bygning.

I tilbudet skal forutsettes at ny stikkledning skal tilknyttes eksisterende ledning 1,0m inne på tomt.

Dersom eksisterende vannledning består av galvanisert rør skal/bør nytt rør føres gjennom vegg og tilknyttes innenfor vegg.

Utførelse og kostnader for vegg-gjennomføring og tilknytning innenfor vegg skal entreprenør avklare med huseier.

Overvann fra tak og drenering skal tilknyttes husdrenskum/sandfang før tilknytting til ny overvannsledning. For eneboliger benyttes husdrenskum (min. 70l sandfang) med utløpsdykker. Fra flermannsboliger, rekkehus, blokker etc. skal sandfang være min. 0,75m<sup>3</sup>.

Kvalitet på eksisterende stikkledninger skal vurderes i samråd med Ringsaker kommune.

Før oppstart må entreprenøren gjøre seg kjent med stikkledningenes beliggenhet.

**Avløp**

Spill- og overvannsledning legges av PVC-rør kl. SN8 etter NS-EN 1401, (rødblun farge for spillvann og sort farge for overvann).

Pakning utføres i syntetisk gummikvalitet som EPDM i henhold til NS-EN 681-1.

Overvannsledning skal ha større dimensjon enn spillvannsledning.

**Stakepunkt.**

For tilgang for røinspeksjon og staking/spyling etableres det stakepunkt ved eiendomsgrense.

På privat del skal det etableres separate stakepunkt på stikkledningene med avstander iht "Standard abonnementsvilkår for vann og avløp, tekniske bestemmelser".

**Vann**

Vannledninger legges av plastrør type PE100 SDR11 etter NS-EN 12201-2.

Messingdeler av type Isiflo inkludert støttehylse benyttes som sammenkoplingsdeler.

På vannledning monteres bakkekran med teleskopisk spindelforlenger med fastmontert gateboks.

Avgrenningene til tomtene legges der det fremgår av ledningsplan, eller hvor Ringsaker kommune v/byggeleder bestemmer.

Provann:

(Tilbakeslagsventil medtas/beskrives i hovedpost for provisorisk vannforsyning).

**Jording**

Nødvendig jording skal ivaretas og medtas.

Jording prises som separat post.

**Stikkledninger til eiendomsgrense**

Stikkledninger føres ut av gategrunn og til 1,0 m innenfor eiendomsgrense og tilknyttes eksisterende stikkledning der denne er i orden eller der hus ligger i eiendomsgrense.

Disse arbeider prises i egne poster og skal utføres i kontrakten.

Der husvegg ligger i eiendomsgrense skal jordingsmuffe koples til spillvannsledning. Jordingstråd skal føres fra jordingsmuffe gjennom vegg.

Levering og montering av tilkoplingsdeler til eksisterende stikkledning for vann, spillvann og overvann i og utenfor kjeller skal medtas av entreprenør.

Der det skal legges vannstikk skal det leveres og monteres komplett bakkekran med spindelforlenger og gateboks låst til teleskopisk spindelforlenger.

Plasseres der det er aktuelt 1,0 m innenfor eiendomsgrense. Ved plassering i fortau skal dette avtales med

Ringsaker kommune v/byggeleder. Inkludert skal også være levering og montering av stoppekranskilt og stoppekrannnøkkel.

Videre inngår masser og arbeid for etablering av husdrenskum for eneboliger. Denne skal for eneboliger alltid monteres på stikkledningsparsell til eiendomsgrense/husvegg. For flermannsboliger, rekkehus, blokker etc. monteres sandfang. Eventuelle taknedløp og drenering skal tilkoples. Husdrenskum /sandfang skal ikke plasseres i offentlig kjøreareal.

Entreprenør skal levere nødvendig materiell for og foreta tilknytting til eksisterende stikkledning.

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.0.2	<p><b>WC1.1A</b> <b>Jordingsmateriell</b></p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter etablering av permanent jording i forbindelse med utskifting av private stikkledninger for vann- og avløp. Permanent jording etableres i forbindelse med forkontroll av bygningers jordingsforbindelse og alt arbeid utføres i en omgang.</li> <li>b) Materialer Kopperwire KHF 25mm2.</li> <li>c) Utførelse Jordingstråd fra jordingsmuffe skal føres gjennom grunnmur/vegg på en slik måte at ikke vann kan trenge gjennom hull og inn i bygning. Jordingstråd legges med 2 ganger så lang lengde som stikkledningslengden.</li> </ul>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.0.3	<p><b>WC1A</b> <b>Jord- og lynvern</b></p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kontroll av bygningers jordings-/utjevningsforbindelse i forbindelse med arbeid i tilknytning til private stikkledninger.</p> <p>Ved ethvert inngrep på private stikkledninger, skal den utførende rørlegger/entreprenør sørge for kontroll av bygningens jordingsforbindelse og varsle huseier skriftlig. Rørlegger/entreprenør skal engasjere elektro-entreprenør, som tilfredsstiller kravene i lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr, til måling av jordings-/utjevningsforbindelser. Den utførende elektroentreprenør skal varsle el-tilsynet om feil på el-anlegget, med kopi til kommunen.</p> <p>Registrert elektroentreprenør skal kontrollere og dokumentere bygningers jordings-/utjevningsforbindelse før anleggutførelse, under anleggutførelse og etter anleggsutførelse.</p> <p>Kontroll/måling gjelder for hvert inntak.</p>	stk	19		
2.4.0.4	<p><b>WC1.1A</b> <b>Jordingsmateriell</b></p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av jordingsmuffe.</p> <p>b) Materialer 110mm jordingsmuffe.</p> <p>c) Utførelse Jordingsmuffe monteres på spillvannsledning DN110 PVC inn til bolig.</p>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.0.5	<p><b>SB5.21111126A</b>  <b>ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN – KOMPLETT</b></p> <p>Lengde rørledning  <b>Materiale:</b> XPS, plater  <b>Tykkelse:</b> 50 mm  <b>Lokalisering:</b> -  <b>Krav til fysiske egenskaper:</b> -  <b>Type og dimensjon på rørledning:</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter isolering av stikkledninger.            Bredde 1,5 m.            Omfanget avtales med byggherren.</p> <p>b) Materialer            "Jackofoam 400" eller tilsvarende kvalitet/konstruksjon.</p>	m	10,00		
2.4.0.6	<p><b>UU1.31299A</b>  <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b></p> <p>Samlet lengde  <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning  <b>Rørmateriale:</b> Varierer  <b>Lokalisering:</b> Stikkledning  <b>Strekning:</b> -  <b>Rørdimensjon:</b> Varierer  <b>Dokumentasjonskrav:</b> Rapport og video  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter eks ledninger/eiendom            Forutsetter rørinspeksjon enkeltvis etter avrop fra byggeleder.</p> <p>Rørinseksjon av selvfallsledning med kamera.            Inspeksjon skal dokumenteres med fargefilm som leveres på DVD som del av FDV-dok.</p> <p>Rørinspeksjon gjøres av den enkelte stikkledning etterhvert som anlegget utføres.</p>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.0.7	<p><b>UU1.31299A</b>  <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b></p> <p>Samlet lengde  <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning  <b>Rørmateriale:</b> Varierer  <b>Lokalisering:</b> Stikkledning  <b>Strekning:</b> -  <b>Rørdimensjon:</b> Varierer  <b>Dokumentasjonskrav:</b> Rapport og video  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag          Omfatter nye ledninger/eiendom</p> <p>Rørinseksjon av selvfallsledning med kamera.          Inspeksjon skal dokumenteres med fargefilm som leveres på DVD som del av FDV-dok.</p> <p>Rørinspeksjon gjøres av den enkelte stikkledning etterhvert som anlegget utføres.</p>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.1	<p><b>Stikkledninger ut av vei</b></p> <p><b>5.1 Stikkledning ut av gategrunn til 1,0 m innenfor tomtegrense</b></p> <p>Inkludert skal være nødvendig istandsetting av gjerder, murer, beplantning o.l.  <b>NB! Entreprenør vurderer selv omfang ved befaring. Forhold vedrørende terreng/overflate kan ikke påropes å være ukjent i ettertid.</b></p> <p>Grunnforhold:  Fundament: 150mm pukk 4 - 16 mm  Sidefylling/beskyttelseslag: 300mm overfylling over topp øverste rør med pukk 4 - 16 mm  Gjenfylling: Utsorterte, stedlige masser. Masser med frost tillates ikke.  Fiberduk skal være br.kl.2.  Forurensede masser, transport av bløte masser og gjenfylling med telefri grus T2 avregnes i hovedposter.  Inkludert skal være fjerning av eks ledninger og ivaretakelse av spillvann/overvann under arbeidet.</p> <p><b>Leveres av entreprenør:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* (110mmØ) PVC-SN8 spillvannsledning rødbrun</li> <li>* (110mmØ) PVC-SN8 overvannsledning sort</li> <li>* (110mmØ) stake-/spylegren med 200mmØ stigerør og 160mmØ teleskopopp med flytende ramme og kjøresterkt lokk.</li> <li>* 400mmØ husdrenkum/sandfang (70l) med 400mmØ stigerør og 315mmØ teleskopopp med flytende ramme og kjøresterkt lokk.</li> <li>* (32mmØ) PE100 SDR11 vannledning</li> <li>* Bakkekran med teleskopisk spindelforlenger, fastmontert gateboks, nøkkel og skilt.</li> <li>* (110mmØ) jordingsmuffe. Dim lik ledningsdim med jordingstråd som skal føres gjennom vegg</li> <li>* Varerør<sup>1</sup></li> <li>* Messingdeler</li> </ul> <p><b>Varerør:</b></p> <p><sup>1</sup>Stikkledninger legges i varerør i hovedgrøft og til 1m inn på eiendom</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.1.2	<p><b>UP3.39A</b>  <b>SANDFANGSKUM AV PLAST MED DYKKER</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Diameter:</b> DN400</p> <p><b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningsunderlag</p> <p><b>Utførelse:</b> -</p> <p><b>Sandvolum:</b> 70l</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Varierende</p> <p><b>Dimensjon utløpsdykker:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leveranse, masser og arbeid for etablering av husdrenskum. Eventuelle taknedløp og drenering skal tikobles.</li> <li>b) Materialer 400mm husdrenskum (70L) m/ 400mm stigerør og 315mm teleskopstopp med flytende ramme, kjøresterkt lokk og pakning.</li> </ul>	stk	19		
2.4.1.3	<p><b>UP2.119A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Rett gjennomløp</p> <p><b>Diameter:</b> DN110</p> <p><b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningsunderlag</p> <p><b>Utførelse:</b> -</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Varierende</p> <p><b>Rørledningsdimensjon:</b> DN110</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leveranse, etablering av stake-/spylegren.</li> <li>b) Materialer 110mm stake-/spylegren med 200mm stigerør og 160mm teleskopstopp med flytende ramme og kjøresterkt lokk.</li> </ul>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.1.4	<p><b>UM1.18120A</b>  <b>TILKOBLING AV STIKKLEDNING – UTENDØRS VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Tilkoblingsmetode:</b> Uspesifisert  <b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningsunderlag  <b>Utførelsesmetode:</b> -  <b>Materialtype hovedledning:</b> -  <b>Materialtype stikkledning:</b> PE  <b>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</b> -  <b>Største tillatte driftstrykk (PMA):</b> -  <b>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter tilknytning av ny stikkledning til eksisterende. Dersom eksisterende vannledning består av galvanisert rør skal nytt føres gjennom vegg og tilknyttes innenfor vegg.</p>	stk	19		
2.4.1.5	<p><b>UO2.191299A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Ventiltype:</b> Stoppekran  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:-</b>  <b>Skjøt:-</b>  <b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningsunderlag  <b>Materialkvalitet:</b> -  <b>Overflatebehandling:</b> -  <b>Temperaturområde:</b> -  <b>Trykk:</b> -  <b>Dimensjon:</b> -  <b>Dokumentasjon:</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>b) Materialer            Bakkekran med teleskopisk spindelforlenger, fastmontert gateboks, nøkkel og skilt.</p>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.1.6	<p><b>FV3.12109A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <b>Levering:-</b>  <i>Lokalisering:</i> Generelt  <i>Formål:</i> Komplett stikkledningsgrøft  <i>Grunnforhold:</i> Fjell m/noe løsmasser over  <i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141, utgave 2001  <i>Bunnbredde:</i> 0,80m  <i>Grøftedybde:</i> ca. 3,0m  <i>Krav til tilbakefylling:</i> -  <i>Krav til komprimering:</i> -  <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer komplett levering og montering.  Inkl. skal også være vegetasjonsrydding og bortkjøring av overskuddsmasser m/evt. deponiavg. Videre komplett levering og bruk av eventuell grøftekasse. Type og mengde levering skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggherren.</li> <li>b) Materialer Fundament: 150mm pukk 4 - 16 mm. Forbruk 0,15m<sup>3</sup>/lm Omfylling: Pukk 4-16 mm til min 300 mm over øverste rør. Forbruk 0,4 m<sup>3</sup>/lm Fiberduk: Bruksklasse 2. Forbruk 3,5 m<sup>2</sup>/lm. Gjenfylling: Utsorterte, stedlige masser. Masser med frost tillates ikke.</li> <li>x) Mengderegler Mengden regnes som "rundsum".</li> </ul> </p>				
2.4.1.6.1	<b>Storgata 82 A-F</b> Ledninger:..... <b>32ø v1(varerør ø63), 110ø spvl, 110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.2	<b>Storgata 71</b> Ledninger:..... <b>63ø v(varerør ø90), 125ø spvl, 110øovl</b>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.1.6.3	<b>Storgata 69</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.4	<b>Storgata 67</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.5	<b>Storgata 65</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.6	<b>Storgata 65A</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.7	<b>Storgata 63</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>  <b>Påkoblingspunkt ikke påvist.</b>	RS			
2.4.1.6.8	<b>Storgata 61</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>  <b>Påkoblingspunkt ikke påvist.</b>	RS			
2.4.1.6.9	<b>Storgata 59</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.10	<b>Storgata 57</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.11	<b>Storgata 55</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>  <b>Påkoblingspunkt ikke påvist.</b>	RS			
2.4.1.6.12	<b>Storgata 53</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.4.1.6.13	<b>Storgata 70</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.14	<b>Storgata 68</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>  <b>Påkoblingspunkt ikke påvist.</b>	RS			
2.4.1.6.15	<b>Storgata 66B</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>  <b>Påkoblingspunkt ikke påvist.</b>	RS			
2.4.1.6.16	<b>Storgata 51</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.17	<b>Storgata 62A</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>  <b>Påkoblingspunkt ikke påvist.</b>	RS			
2.4.1.6.18	<b>Storgata 49</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.6.19	<b>Storgata 45</b> Ledninger:..... 32ø vl(varerør ø63), 110ø spvl, <b>110øovl</b>	RS			
2.4.1.7	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Stk <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter søknad om sanitærabonnement for stikkledninger.	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>2.5</b>	<b>Veidrenering</b>				
<b>2.5.1</b>	<p><b>FV3.12199A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b></p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 2:3  <b>Levering:</b> Prises i egne poster  <b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningsgrunnlag  <b>Formål:</b> Opparbeidelse av komplett grøft for etablering av slukledning  <b>Grunnforhold:</b> Løsmasser over fjell  <b>Restriksjoner:</b> Rystelseskrav iht. NS8141, utgave 2001  <b>Bunnbredde:</b> Kfr. underposter  <b>Grøftedybde:</b> Kfr. underposter  <b>Krav til tilbakefylling:</b> -  <b>Krav til komprimering:</b> -  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag          Omfatter komplette delprodukter/ytelser for:</p> <p style="margin-left: 20px;">FD2.1 Graving av grøft          FF5.1 Rensk av bergoverflaten før sprengning          FH1.1 Sikkerhetstiltak ved sprengning          FH1.5 Sprengning av grøft          FV5 Vannhåndtering-komplett</p> <p style="margin-left: 20px;">Bortkjøring av overskuddsmasser og mellomlagring, fundament og omfylling, fiberduk og isolering, samt gjenfylling prises i egne poster.          Det samme gjelder fjerning av veioverflate og etablering av ny veikropp m/overflate.</p> <p style="margin-left: 20px;">Levering og drift av rystelsesmåler inngår ikke i <u>FH1.1 Sikkerhetstiltak ved sprenging</u> og prises i egen post.          Ekstra forsikringskostnader for sprenging nærmere bygning enn 5m pris i egen post.          Entreprenør er ansvarlig for fastsetting av grenseverdier, og må evt. bekoste ekstern kompetanse.</p> <p style="margin-left: 20px;">I FV5 Vannhåndtering komplett inngår ikke spesielle tiltak, så som håndtering av ekstra vann i grøft ved av-/påkoplinger, vannavslag o.l., samt opprettholdelse av drift for selvfallsledninger. dette prises i egne poster.</p> <p style="margin-left: 20px;">Kumutvidelser prises i egen post.</p> <p style="margin-left: 20px;">Dybde regnes fra trau.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<b>Det er et krav at oppgitte enhetspriser skal samsvare med tilsvarende bredder/dybder utfylt i grøfteskjema</b>				
	c) Utførelse Grøftesidene har en teoretisk helning lik 2:1. Arbeidstilsynets forskrifter skal følges uavhengig av antatt teoretisk grøfteprofil. Kostnader ved bruk av slakere graveskråning skal være inkludert.				
2.5.1.1	<b>Drensledningsgrøft</b> <b>Bunnbredde = 0,5m</b> Dybde fra trau = 0,5m Grøftetype A1 x korr.faktor	m		480,00	
2.5.2	<b>FD3.14219</b> <b>GRAVING AV GROPER – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 2:3 <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Type grop:</i> Utvidelse av grøft ifm. sandfang <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses på stedet <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
2.5.3	<b>FH1.6324A</b> <b>SPRENGNING AV GROPER – ANTALL</b> Antall groper <b>Krav til kontur:</b> Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141, utgave 2001 <i>Type grop:</i> Utvidelse av grøft ifm. sandfang. <i>Dimensjoner:</i> Kfr. tegningsgrunnlag/tilpasses på stedet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert skal være nødvendig pigging.  Entreprenør er ansvarlig for fastsetting av grenseverdier, og må evt. bekoste eksterne kompetanse.	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.4	<b>FS3.1111991229</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Fundament <b>Type masse/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> Avhengig av prosjektert fall. <b>Kfr. VA-norm</b> <b>Lokalisering:</b> Sluk / drensledning <b>Tykkelse:</b> 0,15m <b>Underlag:</b> Løsmasser <b>Andre krav:</b> Nei				
2.5.4.1	b = 0,50m, t = 0,15m.	m	480,00		
2.5.5	<b>FS3.1119991222A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> <b>Objekt i grøft:</b> Rørledning <b>Type lag:</b> Sidefylling/beskyttelseslag <b>Type masse/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> ± 10 mm <b>Lokalisering:</b> Sluk / drensledning <b>Tykkelse:</b> Til 30cm over topp rør <b>Underlag:</b> Pukk <b>Andre krav:</b> b) Materialer Pukk 4-16mm				
2.5.5.1	V/fund.br.= 0,50m, gj.sn. høyde = 0,50m.	m	480,00		
2.5.6.1	<b>FS4.4272922</b> <b>TILBAKEFYLTING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b> Antall <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser <b>Levering:</b> Eksterne/stedlige <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <b>Lokalisering:</b> . <b>Type konstruksjon:</b> Sandfangskum <b>Underlag:</b> . <b>Nivå/kote:</b> . <b>Toleranse:</b> . <b>Andre krav:</b> Nei	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.7	<b>GU6.12A</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL</b> <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 2 <b>Lokalisering:</b> Rundt pukk i VA-grøft <b>Anvendelse:</b> - <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Materialer Bruksklasse 2 i hht. NorGeo Spec.</li> <li>x) Mengderegler Måles som utført lengde</li> </ul>				
2.5.7.1	Bunnbredde = 0,5m (ca 2,8m <sup>2</sup> /m)	m	480,00		
2.5.8	<b>UM1.3119911121A</b> <b>UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Materiale:</b> DVD-Dy <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <b>Lokalisering:</b> - <b>Ledningsstrekke:</b> - <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> - <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8 <b>Farge:</b> - <b>Relativ deformasjon:</b> - <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Utføres etter avtale m/ byggherre. Inkludert nødvendig antall dobbeltmuffer og bенд.</li> <li>b) Materialer ø110 dobbeltveggende drensrør SN8 (DVD-Dy) med muffle og pakning.</li> </ul>	m	480,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.9	<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 <b>Lokalisering:</b> . <b>Ledningsstrekks:</b> - <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN200 <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8 <b>Farge:</b> Sort <b>Relativ deformasjon:</b> . <b>Andre krav:</b> Nei	m	90,00		
2.5.10	<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 <b>Lokalisering:</b> . <b>Ledningsstrekks:</b> - <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN250 <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8 <b>Farge:</b> Sort <b>Relativ deformasjon:</b> . <b>Andre krav:</b> Nei	m	145,00		
2.5.11	<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 <b>Lokalisering:</b> . <b>Ledningsstrekks:</b> - <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN315 <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8 <b>Farge:</b> Sort <b>Relativ deformasjon:</b> . <b>Andre krav:</b> Nei	m	120,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.13	<p><b>UM1.2211122211121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>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  <b>Lokalisering:</b> .  <b>Ledningsstrekks:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN500  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Sort  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	m	5,00		
2.5.14	<p><b>UM1.2211124111121</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PP  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt - ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <b>Lokalisering:</b> .  <b>Ledningsstrekks:</b> -  <b>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</b> DN600  <b>SN/SDR-verdi:</b> SN8  <b>Farge:</b> Sort  <b>Relativ deformasjon:</b> .  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	m	10,00		
2.5.15	<p><b>UM1.212999</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG</b></p> <p>Samlet lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Stikkrenne  <b>Materiale:</b> Betong  <b>Pakning:-</b>  <b>Lokalisering:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Ledningsstrekks:</b> kfr. tegningsgrunnlag  <b>Nominell diameter (DN/ID):</b> 300  <b>T-merket (Ja/Nei):</b> -  <b>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</b> -  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	m	65,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.16	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKF01</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 2x DN315 + DN200</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		
2.5.17	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKF02</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> 2x DN315 + 2x DN200</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.18	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKF04</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN315, DN200, DN250</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		
2.5.19	<p><b>UP1.1111217A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p><b>Kumdiameter:</b> DN 1200</p> <p><b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><b>Lokalisering:</b> OKF08</p> <p><b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag</p> <p><b>Ledningsdimensjoner:</b> DN600, DN500, DN250, DN200</p> <p><b>Muffetype:</b> PVC</p> <p><b>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</b> -</p> <p><b>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</b> -</p> <p><b>Andre krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Bunnseksjon "Optikum" eller tilsvarende Bunnseksjon DN1000 og overgangsring DN1200/1000.</li> </ul>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.23	<p><b>UP2.193A</b>  <b>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Gjennomløp:</b> Kråkefot  <b>Diameter:</b> DN 400  <b>Lokalisering:</b> OKF05  <b>Utførelse:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Kumhøyde:</b> Iht. tegningingsgrunnlag  <b>Rørledningsdimension:</b> DN250  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse      Stigerør skal ha sort/blå farge.</p>	stk	1		
2.5.27	<p><b>UP8.12174A</b>  <b>KUMLOKK AV STØPEJERN</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Dimensjon:</b> DN 650  <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400  <b>Lokalisering:</b> .  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag      Med kommunelogo, tette spethull og fjærålås.</p>	stk	5		
2.5.28	<p><b>UP8.11174A</b>  <b>FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Dimensjon:</b> DN 650  <b>Styrkekrav:</b> Klasse D 400  <b>Lokalisering:</b> Kfr. tegningssgrunnlag  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag      Det skal være pakning i ramme</p>	stk	5		
2.5.29	<p><b>UP8.161</b>  <b>FASTMONTERT STIGE I KUM</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Lokalisering:</b> Nedstigningskummer  <b>Materiale:</b> Iht. VA-norm  <b>Lengde:</b> Tilpasses kum  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.30	<b>UP1.1411</b> <b>AVSLUTNINGSRING AV FLEKSIBELT MATERIALE</b> Antall <b>Skjøt avslutningsring:</b> Med not og fjær <b>Diameter avslutningsring:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> Betongkummer <i>Materialkrav:</i> Dempering type A-G <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
2.5.31	<b>UP8A</b> <b>Andre arbeider i forbindelse med kummer i grunnen</b> Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Beskyttelseslokk svart farge, 400mmø m/håndtak, til stake-/spylekummer overvann.	stk	1		
2.5.32	<b>UP1.13111A</b> <b>JUSTERINGSRING AV BETONG</b> Antall <b>Skjøt justeringsring:</b> Med not og fjær <b>Diameter justeringsring:</b> DN 650 <i>Lokalisering:</i> Kfr. Ledningsplan <i>Byggehøyde:</i> 0,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Toppring til minikummer med stigerør DN400.	stk	1		
2.5.33	<b>UP3.13A</b> <b>SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</b> Antall <b>Diameter:</b> DN 1000 <i>Lokalisering:</i> - <i>Utførelse:</i> - <i>Sandvolum:</i> 0,75m <sup>3</sup> <i>Kumhøyde:</i> - <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kfr. tegningsgrunnlag b) Materiell Kummen består av kumunderdel, kjegle og justeringsring. NB! Dykker på utløp, Hulltaking og montering av pakning på fabrikk.	stk	11		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.34	<b>UP8.122370A</b> <b>KUMLOKK</b> Antall <b>Materiale:</b> Armert betong <b>Dimensjon:</b> DN 650 <b>Styrkekrav:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Topplate av betong, T-merket kum med falsskjøt og glidering.  d = 650mm, med utsparing for DN400 sluktopp.	stk	6		
2.5.35	<b>UP8.1330A</b> <b>SLUKRIST MED RAMME</b> Antall <b>Styrkekrav:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Type:</i> - <i>Dimensjoner:</i> d = 400mm <i>Materiale:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Flytende sluktopp, d = 400mm, med hengslet låst rist, og med slite-/dempeklosser.	stk	6		
2.5.36	<b>UP8.132</b> <b>KUPPELRIST</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegningsgrunnlag <i>Dimensjoner:</i> - <i>Materiale:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
2.5.37	<b>UP8.141A</b> <b>STØTTERING</b> Antall <b>Materiale:</b> Aluminium <i>Lokalisering:</i> - <i>Nominell diameter:</i> 650mm <i>Andre krav:</i> b) Materialer A-støttinger	stk	11		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.5.38	<b>UP8.1A</b> <b>Tilbehør til kummer i grunnen</b> Antall <i>Andre krav:</i> b) Materialer Gummipakning type A-T ringen	stk	11		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6	<b>FERDIGSTILLELSE</b>				
2.6.1	<b>Kontroll/prøving/div</b>  Trykkprøving skal utføres i henhold til NS-EN 805. Metoden for utførelse av trykkprøving av trykkledninger etter NS-EN 805, herunder prøveprosedyrer, prøvingsutstyr og kravet til tetthet er beskrevet i VA/Miljøblad nr.25, UT. Trykkprøving av trykkledninger.				
2.6.1.2	<b>UU1</b> <b>Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørledningsanlegg</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
2.6.1.3	<b>UU1.211222A</b> <b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER</b> Antall ledningsstrek <b>Type rørledning:</b> Vannledning <b>Rørmaterialer:</b> PVC-U <b>Prøvemedium:</b> Vann <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan. <b>Prøvestrekning:</b> - <b>Prøvingsmetode:</b> - <b>Prøvingstrykk (STP):</b> - <b>Rørdimensjon:</b> DN 160 <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Lengde ledning for angitt dimensjon: m.</li> <li>b) Materialer DN 160 PVC SDR21</li> </ul>	stk	7		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6.1.6	<p><b>UU1.211322A</b>  <b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER</b></p> <p>Antall ledningsstrekks</p> <p><b>Type rørledning:</b> Vannledning  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <b>Prøvemedium:</b> Vann  <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan.  <b>Prøvestrekning:</b> -  <b>Prøvingsmetode:</b> -  <b>Prøvingstrykk (STP):</b> -  <b>Rørdimensjon:</b> DN 180  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Lengde ledning for angitt dimensjon: m.</p> <p>b) Materialer  DN 180 PE100 SDR11</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6.1.8	<p>Tethetsprøving av ledninger skal utføres i henhold til NS-EN 1610. Metoden for utførelse av tethetsprøving av selvfallsledninger etter NS-EN 1610, herunder prøveprosedyrer, prøvingsutstyr og kravet til tetthet er beskrevet i VA/Miljøblad nr.24, UTA. Tethetsprøving av selvfallsledninger.</p> <p>Tethetsprøving av kummer utføres i henhold til VA/Miljøblad nr.63 UT. Tethetsprøving av kum.</p> <p><b>UU1.1192213</b>  <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b></p> <p>Antall ledningsstrekks</p> <p><b>Type rørledning:</b> Hovedledning spillvann  <b>Rørmateriale:</b> PVC-U  <b>Prøvemedium:</b> Luft  <b>Prøvemetode:</b> LC  <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan.  <b>Prøvestrekning:</b> -  <b>Rørdimensjon:</b> DN 160  <b>Prøvingsmetode:</b> -  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	3		
2.6.1.10	<p><b>UU1.1192213</b>  <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b></p> <p>Antall ledningsstrekks</p> <p><b>Type rørledning:</b> Hovedledning spillvann  <b>Rørmateriale:</b> PVC-U  <b>Prøvemedium:</b> Luft  <b>Prøvemetode:</b> LC  <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan.  <b>Prøvestrekning:</b> -  <b>Rørdimensjon:</b> DN 250  <b>Prøvingsmetode:</b> -  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	2		
2.6.1.13	<p><b>UU1.1193213</b>  <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b></p> <p>Antall ledningsstrekks</p> <p><b>Type rørledning:</b> Hovedledning spillvann  <b>Rørmateriale:</b> PE 100  <b>Prøvemedium:</b> Luft  <b>Prøvemetode:</b> LC  <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan.  <b>Prøvestrekning:</b> -  <b>Rørdimensjon:</b> DN 280  <b>Prøvingsmetode:</b> -  <b>Andre krav:</b> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6.1.14	<b>UU1.1192213</b> <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b> Antall ledningsstrek <b>Type rørledning:</b> Hovedledning overvann <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Prøvemedium:</b> Luft <b>Prøvemetode:</b> LC <i>Lokalisering:</i> Kfr. ledningsplan. <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN 160 <i>Prøvingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
2.6.1.15	<b>UU1.1192213</b> <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b> Antall ledningsstrek <b>Type rørledning:</b> Hovedledning overvann <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Prøvemedium:</b> Luft <b>Prøvemetode:</b> LC <i>Lokalisering:</i> Kfr. ledningsplan. <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN 200 <i>Prøvingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.6.1.16	<b>UU1.1192213</b> <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b> Antall ledningsstrek <b>Type rørledning:</b> Hovedledning overvann <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Prøvemedium:</b> Luft <b>Prøvemetode:</b> LC <i>Lokalisering:</i> Kfr. ledningsplan. <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN 250 <i>Prøvingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6.1.19	<b>UU1.1192213</b> <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b> Antall ledningsstrek <b>Type rørledning:</b> Hovedledning overvann <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Prøvemedium:</b> Luft <b>Prøvemetode:</b> LC <i>Lokalisering:</i> Kfr. ledningsplan. <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN 600 <i>Prøvingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.6.1.20	<b>UU1.1191213</b> <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE</b> Antall ledningsstrek <b>Type rørledning:</b> Hovedledning overvann <b>Rørmateriale:</b> Betong - uarmert <b>Prøvemedium:</b> Luft <b>Prøvemetode:</b> LC <i>Lokalisering:</i> Kfr. ledningsplan. <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN 800 <i>Prøvingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>2.6.1.21</b>	<b>UU1.31299A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmaterialer:</b> PVC og PE <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan <b>Strekning:</b> - <b>Rørdimensjon:</b> DN160/200/250/280/315/500/600 <b>Dokumentasjonskrav:</b> - <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Innvendig inspeksjon av spillvann- og overvannsledning.  Prøvingsomfang: Alle hovedledninger for spillvann og overvann. Det skal utføres rørinspeksjon av alle hovedledninger med kamera. Inspeksjon dokumenteres med fargefilm som leveres på DVD som del av FDV-dok. Før rørinspeksjonen utføres skal det være spylt og rengjort. Det skal utarbeies kontrollrapport som overleveres byggherren i god tid før overlevering finner sted. Rapporten skal også inneholde fallmålinger av rørtraseen.</li> <li>Ved reparasjon av feil skal det foretas ny rørinspeksjon som viser at reparasjonen er tilfredsstillende utført.</li> <li>Det må påregnes rørinspeksjon av hver kumstrekning etter hvert som ledningsnettet skal settes i drift.</li> <li>c) Utførelse Iht. NORVAR rapport 145 og VA-norm.</li> </ul>				
<b>2.6.1.21.1</b>	DN160 PVC SN8 (spillvann)	m	445,00		
<b>2.6.1.21.2</b>	DN200 PVC SN8 (spillvann)	m	10,00		
<b>2.6.1.21.3</b>	DN250 PVC SN8 (spillvann)	m	215,00		
<b>2.6.1.21.5</b>	DN280 PE100 SDR17 (spillvann)	m	15,00		
<b>2.6.1.21.7</b>	DN160 PVC SN8 (overvann)	m	165,00		
<b>2.6.1.21.8</b>	DN200 PVC SN8 (overvann)	m	280,00		
<b>2.6.1.21.9</b>	DN250 PVC SN8 (overvann)	m	100,00		
<b>2.6.1.21.12</b>	DN600 PPDV SN8 (overvann)	m	15,00		
<b>2.6.1.21.13</b>	DN800 BTG (overvann)	m	120,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
<b>2.6.1.22</b>	<b>UU1.4112999A</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC og PE <b>Type spyling:</b> Kfr. VA-norm <b>Lokalisering:</b> I grunnen <b>Ledningsstrekks:</b> - <b>Rørdimensjon:</b> DN160/200/250/280/315/500/600 <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Før garantitidens utløp skal alle hovedledninger spyles.</li> </ul>				
<b>2.6.1.22.1</b>	DN160 PVC SN8 (spillvann)	m	445,00		
<b>2.6.1.22.2</b>	DN200 PVC SN8 (spillvann)	m	10,00		
<b>2.6.1.22.3</b>	DN250 PVC SN8 (spillvann)	m	215,00		
<b>2.6.1.22.5</b>	DN280 PE100 SDR17 (spillvann)	m	15,00		
<b>2.6.1.22.7</b>	DN160 PVC SN8 (overvann)	m	165,00		
<b>2.6.1.22.8</b>	DN200 PVC SN8 (overvann)	m	280,00		
<b>2.6.1.22.9</b>	DN250 PVC SN8 (overvann)	m	100,00		
<b>2.6.1.22.12</b>	DN600 PPDV SN8 (overvann)	m	15,00		
<b>2.6.1.22.13</b>	DN800 BTG (overvann)	m	120,00		
<b>2.6.1.23</b>	<b>UU1.4121122A</b> <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningssledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan <b>Ledningsstrekks:</b> - <b>Dimensjon:</b> DN160 <b>Type renseplugg:</b> - <b>Andre krav:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pluggkjøring av vannledning ihht VA/miljø-blad nr.4, Rengjøring med myke renseplugger.</li> <li>b) Materialer DN160 PVC SDR21</li> </ul>	m	570,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6.1.24	<b>UU1.4121132A</b> <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG</b> Samlet lengde <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningssleddning <b>Rørmateriale:</b> PE 100 <b>Lokalisering:</b> Kfr. ledningsplan <b>Ledningsstrek:</b> - <b>Dimensjon:</b> DN180 <b>Type renseplugg:</b> - <b>Andre krav:</b> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pluggkjøring av vannledning ihht VA/miljø-blad nr.4, Rengjøring med myke renseplugger. b) Materialer DN180 PE100 SDR11	m	60,00		
2.6.1.26	<b>UU1.413122A</b> <b>DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSSANLEGG – LENGDE</b> Samlet lengde <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Lokalisering:</b> I grunnen <b>Ledningsstrek:</b> - <b>Rørdimensjon (DN):</b> DN160 <b>Metode:</b> VA/Miljø-blad nr. 39 <b>Middel/konsentrasjon:</b> ihht VA-norm <b>Krav til restkonsentrasjon:</b> ihht VA-norm <b>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</b> ihht VA-norm <b>Andre krav:</b> b) Materialer DN160 PVC SDR21	m	570,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6.1.27	<b>UU1.413132A</b> <b>DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE</b> Samlet lengde <b>Rørmateriale:</b> PE 100 <i>Lokalisering:</i> I grunnen <i>Legingsstrek:</i> - <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN180 <i>Metode:</i> VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> ihht VA-norm <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> ihht VA-norm <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> ihht VA-norm <i>Andre krav:</i> b) Materialer DN180 PE100 SDR11	m	60,00		
2.6.1.30	<b>UU1.413222A</b> <b>NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE</b> Samlet lengde <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <i>Lokalisering:</i> I grunnen <i>Legingsstrek:</i> - <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN160 <i>Metode:</i> Ihht VA-norm <i>Middel:</i> ihht VA-norm <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> ihht VA-norm <i>Avhending av «nøytralisiert» vann:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer DN160 PVC SDR21	m	570,00		
2.6.1.31	<b>UU1.413232A</b> <b>NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE</b> Samlet lengde <b>Rørmateriale:</b> PE 100 <i>Lokalisering:</i> I grunnen <i>Legingsstrek:</i> - <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN180 <i>Metode:</i> Ihht VA-norm <i>Middel:</i> ihht VA-norm <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> ihht VA-norm <i>Avhending av «nøytralisiert» vann:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer DN180 PE100 SDR11	m	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Hovedprosess 2 VA:

## Hovedprosess 2: VA

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
2.6.1.34	<b>UU1.819A</b> <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSSANLEGG</b> Rund sum <b>Type rørledning:-</b> <i>Lokalisering:</i> - <i>Ledningsstrekks:</i> - <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ihht. Ringsaker kommune sin VA-norm	RS			
2.6.2	<b>Avvikling</b>				
2.6.2.1	<b>AV3.1</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
2.6.2.2	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <b>Sluttdokumentasjon skal foreligge senest 15 arbeidsdager før planlagt ferdigbefaring.            Manglende sluttdokumentasjon regnes som en vesentlig mangel og kan utløse dagmulkt.</b>  Byggeherre skal godkjenne innmålingen og slutt dokumentasjon før overtakelsen. Anlegget vil ikke bli overtatt før slutt dokumentasjon er godkjent av byggherren.  Sluttdokumentasjon og innmåling skal utføres ihht VA-norm for Ringsaker kommune kapittel 3.9 Krav til slutt dokumentasjon.  Innmålingsdokumentasjon må leveres ihht VA-normen og "innmålingsinstruks for Ringsaker kommune 2020" Vedlegg 3.9 Krav til innmåling	RS			

Sum denne side:

Sum Hovedprosess 2 VA:

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

0 ARBEIDSBEKRIVELSE .....	0-1
1 FORBEREDEDENDE OG DIVERSE ARBEIDER .....	1-1
2 VA .....	
1 GRØFTEARBEIDER .....	2-1
2 LEVERANSE OG MONTERING AV RØR OG RØRMATERIELL .....	2-18
3 LEVERANSE OG MONTASJE AV KUM OG KUMMATERIELL .....	2-35
4 STIKKLEDNINGER .....	
0 Orientering og diverse arbeider .....	2-65
1 Stikkledninger ut av vei .....	2-71
5 Veidrenering .....	2-77
6 FERDIGSTILLElse .....	
1 Kontroll/prøving/div .....	2-89
2 Avvikling .....	2-98