



STORFJORD KOMMUNE

TILBUD VA-ANLEGG

STEINDALEN

Dato: 14.03.2013

INNHALDSFORTEGNELSE.

- A. Orientering om prosjektet.
- B. Tilbudsinnbydelse.
- C. Sammendrag av tilbudet.
- D. Opplysninger om byggherren.
- E. Tilbudsregler.
- F. Kontraktsbestemmelser.
- G. Postbeskrivelse alternativ 1 og 2

Vedleggsliste:

Denne tilbudsforespørselen består av dette dokument og følgende tegninger, kart og andre vedlegg:

Vedlegg nr	Tekst
1	Oversiktskart Storfjord med Steindalen markert.
2	Ledningskart M 1:1500 kombinert med Reguleringskart Steindalen.
3	Kumtegning nr 001
4	Grunnundersøkelser, kartfestet

Viktige datoer

Oppdragsgiver har lagt opp til følgende tidsrammer for prosessen:

Aktivitet	Tidspunkt
Kunngjøring i DOFFIN	15.03.13
Tilbudsbefaring/tilbudskonferanse	21.03.13
Referat fra tilbudsbefaring/tilbudskonferansen	22.03.13
Frist for å levere tilbud	15.04.13
Tilbudsåpning	17.04.13
Tilbudets vedståelsesfrist	4 mnd
Evaluering	
Meddelelse om valg av leverandør	Senest 26.04.13
Karenstid (klagefrist)	10 dager etter tildeling
Kontraktsinngåelse	Umiddelbart etter karenstidens utløp
Det gjøres oppmerksom på at tidspunktene etter åpning av tilbudene er veiledende.	

A ORIENTERING OM PROSJEKTET.

A 1: Generelle opplysninger.

Storfjord kommune skal bygge ny hovedvannledning til et mindre næringsområde samt et utbyggingsområde for hytter m.v. i Steindalen som vist på vedlagte kart. Ledningen skal legges som ringledning med en ledning opp og en ledning ned i samme grøft. Utgangspunktet for stikkledningen tas i eksisterende hovedvannledning som går fra Elvevoll til Rasteby. Hovedledningen går på nedsiden av fv 868. Denne ledningen ble lagt tidlig på 1980-tallet og består av Ø110 mm PEH-ledning lagt inn i eksisterende kum på nedsiden av vegen. Utgående ledning fra eksisterende kum er 90 mm PEH og går videre til Rasteby.

Nyanlegget består av følgende deler:

1. Kummer:

Kum 1 - ny tilkoblingskum nedenfor fv 868. Se kumtegning nr 001.

Kum 2 - endekum i området nedenfor Akselstua. Se kumtegning nr 001.

1 stk eksisterende kum på hovedledningen nedenfor fv 868. Ombygging av armatur.

2. Vannledning:

Byggherren har skissert 2 alternative traseer for vannledningen, Alt 1 og Alt 2, se ledningskart.

Grøftelengde Alt 1 ca 360 m. Grøftelengde Alt 2 ca 350 m. Horisontalmål.

Vannledning: PE 100 SDR11 Ø 110 mm PE ledning. To ledninger i samme grøft.

3. Kryssing av veger:

2 stk Ø110 mm PE 100 SDR 11 skal føres under fv 868 ved boring.

Graving av vannledning over/langs privat veg til Akselstua.

4. Brannverntiltak.

1 stk brannventil monteres i kum nær Akselstua.

5. Kabler.

Tilbyder skal sende gravemelding til kabeletatene før anleggsoppstart og få nødvendig påvisning av kabler. Det er høyspentkabel i Alt 1. Luftspenn høyspent krysses i begge alternative traseer. Troms Kraft skal varsles ved kryssing av både luftspenn og kabel for høyspent.

6. Private vannledninger i grunnen.

Det går private vannledninger fra nedsiden av fv 868 til felles kum for bebyggelsen på oversiden av vegen. Kummen er merket på ledningskartet. Entreprenøren må få ledningen påvist av ledningseierne før anleggsoppstart.

7. Private avløpsledninger i grunnen.

Det går private kloakkledninger fra boliger på oversiden av fylkesvegen.

Entreprenøren må få disse påvist av huseierne før anleggsoppstart.

8. Private dreneringsgrøfter.

Vannledningen krysser en eller flere dreneringsgrøfter (steingrøfter) som er anlagt i forbindelse med jordbruksaktiviteten. Disse er vanskelige å påvise, men skal repareres ved kryssing, se egen post i anbudet.

A 2: Beliggenhet og atkomst.

- Steindalen ligger langs fv 868, ca 16 km fra Oteren mot Lyngseidet.

A 3: Grunnforhold.

- Det er gravd 7 prøvehull for å sjekke grunnforholdene og dybde til fjell. Resultatet av prøvegravingen er vist på situasjonsplan. Det er ikke gravd prøvehull mellom fv 868 og prøvehull nr 2. Her går traseen i kanten av et gammelt grustak opp til en brink. Det antas at det er overveiende morenemasser fra fv 868 til prøvehull nr 2.

A 4: Byggherrens ytelser og medvirkning i prosjektet

- Byggherren påviser kommunal hovedvannledning med kummer.
- Byggherren vil for øvrig ikke medvirke i utførelsen av tiltaket, verken med materiell, utstyr eller arbeider.
- Storfjord kommune søker om vegvesenets tillatelse til å bore vannledningene under fv 868.

A 5: Entreprenørens ytelser.

- Entreprenøren skal detaljprosjekttere og utføre alle de arbeider som er beskrevet i tilbudsforespørselen som en totalentreprise på en trygg og sikker måte.
- Entreprenøren skal selv kontakte grunneiere og ordne med nødvendige midlertidige avtaler for riggplasser, områder for deponering av rene masser og gjøre alle andre avtaler som er nødvendige i forhold til tilrigging, drift og utførelse av anlegget.
- Entreprenøren skal selv etablere nødvendig kontakt med offentlige myndigheter i den grad det er nødvendig for anlegget. Dette gjelder spesielt innhenting av gravetillatelser fra kabeletatene/ledningsetatene, midlertidige avkjørselstillatelser fra vegmyndigheten, midlertidige arbeidstillatelser fra vegmyndigheten, skiltplaner i forbindelse med arbeider på offentlig veg, trafikkdirigering og lignende.
- Entreprenøren har ved inngivelse av tilbudet akseptert og godtatt tilbudsbeskrivelsen og de øvrige betingelser i tilbudsbeskrivelsen.
- Entreprenøren skal ha en pålitelig og kyndig representant med lang og allsidig erfaring fra liknende arbeider til å utføre tilsyn med prosjektet på sine vegne. Denne representanten for entreprenøren skal ha nødvendige fullmakter og kunne ta avgjørelser på vegne av entreprenøren.

B. TILBUDSINNBYDELSE.

På vegne av Storfjord kommune, driftsetaten, 9046 Oteren innbys det til å gi totaltilbud på følgende prosjekt:

TOTALTILBUD VANNLEDNING STEINDALEN

Tilbudet skal gis på grunnlag av innhold og bestemmelser i de tilbudsdokumenter som er listet opp i prosjektbeskrivelsen. Tilbudsdokumentet inneholder 2 alternative tilbud, Alt 1 og Alt 2. Tilbyderen står fritt til å gi tilbud etter et av alternativene eller etter begge alternative traseer.

Prosjektet skal gjennomføres i samsvar med den nye plan- og bygningsloven. Det vil bli stilt krav om godkjenning tilsvarende følgende fagområder:

Sentral godkjenning eller lokal godkjenning i henhold til plan- og bygningsloven i følgende godkjenningsområder:

1. Ansvarlig utførende for anlegg, konstruksjoner og installasjoner, tiltaksklasse 2.
2. Ansvarlig kontrollerende for utføring av anlegg, konstruksjoner og installasjoner, tiltaksklasse 2.

Tilbudsbefaring:

Tilbudsbefaring vil bli avholdt:

21.03.13 kl 0900

Oppmøtested:

Steindalen bru

Kommunens forbehold:

Storfjord kommune forbeholder seg retten til å anta hvilket som helst av de innkomne tilbud eller forkaste samtlige. Storfjord kommune forbeholder også seg retten til å forkaste samtlige tilbud eller å redusere omfanget av utbyggingen dersom det viser seg at tilbudet overstiger kommunens godkjente finansiering i kommunestyret 24.04.13.

Ved å innlevere tilbud har tilbyderen akseptert kommunens forbehold og fraskriver seg all rett til å kreve økonomisk kompensasjon i forbindelse med inngivelse av tilbudet selv om tilbudsarbeidet blir redusert i omfang eller tilbudet/tilbudene blir forkastet i sin helhet.

Tilbudsåpningen vil være lukket og vil bli foretatt på driftsetaten innen 2 dager etter at tilbudsfristen er utløpt. Tilbudsåpningen er ikke offentlig.

Kunngjøring av tilbudet:

Tilbudet er kunngjort på følgende måte:

Kunngjøring i Doffin.

Kommunens hjemmeside.

9046 Oteren 12.03.2013

Hilde Kibsgaard

Fung driftsjef Storfjord kommune

C SAMMENDRAG AV TILBUDET.

C 1. TILBUDSSKJEMA – Alternativ 1

I samsvar med tilbudsdocumentene og de opplysninger som er gitt i medfølgende tilbudsbrev, tilbyr undertegnede entreprenør seg å utføre følgende totalentreprise:

TOTALTILBUD VANNLEDNING STEINDALEN – Alt 1

til de priser som er oppgitt i tilbudet og som samlet gir en sum på:

Tekst	Sum kr
Anbudssum alternativ 1	
25 % mva	
Sum total	

Undertegnede forplikter seg til å fullføre arbeidet innen de frister som er oppgitt i tilbudet:

Vannanlegget skal være ferdigstilt og idriftsatt: Senest 1.juli 2013. Hvis anlegget ikke er ferdigstilt innen denne dato, må entreprenøren anlegge og idriftsette midlertidig vannforsyning fra kommunens hovedvannledning til kum 2.

Det skal ikke regnes lønns- og prisstigning på arbeidet. Eventuell lønns- og prisstigning er regnet inn i anbudets priser.

Vedståelse: Dette tilbud står ved makt i 4 mnd regnet fra innleveringsfristens dato.

Vedlegg: Det er innlevert følgende vedlegg:

Vedlegg nr 1:.....

Vedlegg nr 2:.....

Vedlegg nr 3:.....

.....den / 2013

Tilbyders underskrift ihht. fullmakt
Fullmakt vedlegges

orgnr

Mobiltlf

C 1.1. Postsammendrag/timepriser/påslag – Alt 1

Hoved-post	Tekst	Sum kr. eks mva
1.00	Kapitalytelser, rigg, drift, nedrigging, administrasjon. Forsikring.	
2.00	Skogrydding	
3.00	Grøftarbeider.	
4.00	Grunne grøfter.	
5.00	Kryssing av fv 868.Kum 1 – T3.	
6.00	Vannledning. Levering og legging.	
7.00	Kummer. Levering og montering.	
8.00	Vannverksarmaturer. Levering og montering.	
9.00	Tilleggsarbeider	
10.00	Oppmåling av vannledningen.	
	Sum eks mva	
	25 % MVA	
	Sum total inkl MVA	

Timepriser maskiner og utstyr ved tilleggsarbeider som ikke avregnes etter tilbudets enhetspriser:

Tekst	Timepris kr. eks mva	Merknad

Arbeidslønn mannskap:

Mannskapstype	Timelønn kr. eks mva	Merknad

Påslagsprosent materiell ved regningsarbeider: Selvkost tillagt påslag _____ %

C 2. SAMMENDRAG AV TILBUDET – Alt 2.

TILBUDSSKJEMA – Alternativ 2

I samsvar med tilbudsdocumentene og de opplysninger som er gitt i medfølgende tilbudsbrev, tilbyr undertegnede entreprenør seg å utføre følgende totalentreprise:

TOTALTILBUD VANNLEDNING STEINDALEN – Alt 2

til de priser som er oppgitt i tilbudet og som samlet gir en sum på:

Tekst	Sum kr
Anbudssum alternativ 1	
25 % mva	
Sum total	

Undertegnede forplikter seg til å fullføre arbeidet innen de frister som er oppgitt i tilbudet.

Ferdigstilt og idriftsatt: Senest 1.juli 2013

Det skal ikke regnes lønns- og prisstigning på arbeidet. Eventuell lønns- og prisstigning er regnet inn i anbudets priser.

Vedståelse: Dette tilbud står ved makt i 4 mnd regnet fra innleveringsfristens dato.

Vedlegg: Det er innlevert følgende vedlegg:

Vedlegg nr 1:.....

Vedlegg nr 2:.....

Vedlegg nr 3:.....

.....den / 2013

Tilbyders underskrift ihht. fullmakt
Fullmakt vedlegges

orgnr

Mobiltlf

C 2.1. Postsammendrag/timepriser/påslag – Alt 2

Hoved- post	Tekst	Sum kr. eks mva
1.00	Kapitalytelser, rigg, drift, nedrigging, administrasjon. Forsikring.	
2.00	Skogrydding.	
3.00	Grøftarbeider.	
4.00	Grunne grøfter.	
5.00	Kryssing av fv 868.Kum 1 – T3.	
6.00	Vannledning. Levering og legging.	
7.00	Kummer. Levering og montering.	
8.00	Vannverksarmaturer. Levering og montering.	
9.00	Tilleggsarbeider.	
10.00	Oppmåling av vannledningen.	
	Sum eks mva	
	25 % MVA avgiftspliktig del	
	Sum total inkl MVA	

Timepriser maskiner og utstyr ved tilleggsarbeider som ikke avregnes etter tilbudets enhetspriser:

Tekst	Timepris kr. eks mva	Merknad

Arbeidslønn mannskap:

Mannskapstype	Timelønn kr. eks mva	Merknad

Påslagsprosent materiell ved regningsarbeider: Selvkost tillagt påslag _____%

D OPPLYSNINGER OM BYGGHERREN.

Byggherre: Storfjord kommune
Driftsetaten
9046 Oteren
Orgnr. 964 994 129

Epost: post@storfjord.kommune.no

Telefon: 4002 8828

Kontaktperson: Konsulent Steinar Engstad
Epost: steinar.engstad@storfjord.kommune.no

Rådgivende ingeniører:
Navn: Storfjord kommune, driftsetaten

E TILBUDSREGLER.

1. Anskaffelsesprosedyre

Anskaffelsen behandles etter bestemmelsene vedr

Åpen anbudskonkurranse

Anskaffelsen er omfattet av lov om offentlige anskaffelser av 16. juli 1999 nr.69 (LOA) og forskrift om offentlige anskaffelser av 7. april 2006 (FOA), alminnelige bestemmelser del II.

Dokumentrang

Følgende dokumentrang vil ligge til grunn for avtalen:

1. Konkurransesgrunnlag med vedlegg
2. Tilbudet

2. Besiktigelse av byggeplassen.

Tilbyderne plikter å gjøre seg kjent på byggeplassen, enten ved deltakelse i tilbudsbefaring eller ved egen befaring. Feiltakelser eller unnlaterelser som følge av manglende kjennskap til byggeplassen berettiger ikke entreprenøren til ekstra kompensasjon.

3. Forbehold .

Dersom eventuelle forbehold har økonomiske konsekvenser, skal dette prissettes i tilbudet. Forbehold og anmerkninger som tilbyder oppgir i teksten eller i massefortegnelsen uten å omtale dem i tilbudsbrevet anses som ugyldige.

4. Merverdiavgift.

Merverdiavgift skal beregnes for seg, og entreprenøren er ansvarlig for at beregningen er korrekt.

5. Skatteattest/momsattest/HMS-erklæring/andre attester/firmaopplysninger

Tilbyderen skal levere følgende attester og firmaopplysninger til kommunen sammen med tilbudet:

Attest/dokument	Tekst
Firmaattest	
Skatteattest for skatt	Skatteattest for skatt ikke eldre enn 6 mnd for seg selv og også for eventuelle underentreprenører
Skatteattest for betalt merverdiavgift	Skatteattest for betalt merverdiavgift ikke eldre enn 6 mnd for seg selv og også for eventuelle underentreprenører.
HMS-egenerklæring.	Utfylt og undertegnet HMS-egenerklæring.
ADK1 bevis	Ved grøfte- og ledningsarbeider vedlegges ADK1 bevis eller tilsvarende dokumentasjon på kvalifikasjoner

6. Kontraktører.

Arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt ved underentreprise. Avtale om underentrepriser eller anvendelse av innleid arbeidskraft må være oppgitt og begrunnet og godkjent skriftlig av byggherren. Det forutsettes at den innleide arbeidskraft er lovlig og at det er avtalt lovlige lønns- og arbeidsforhold.

7. Arbeidstilsynet.

Det stilles følgende krav til den valgte entreprenøren i anleggsfasen:

- Entreprenøren plikter å varsle Arbeidstilsynet skriftlig om midlertidig arbeidsplass og gjøre Arbeidstilsynet oppmerksom på at deres egen HMS er iverksatt på arbeidsplassen både for seg selv og for eventuelle underentreprenører. Firmaets HMS-ansvarlige oppgis og denne skal alltid være tilstede på arbeidsplassen.
- Den entreprenøren som blir valgt skal utarbeide HMS-plan for prosjektet hvor rutiner for verneunder framkommer. Planen skal sendes til Arbeidstilsynet med kopi til kommunen.
- Den valgte entreprenøren skal foreta en enkel kartlegging av arbeidsplassen med risikovurdering, samt lage planer og gjennomføre tiltak for å redusere risikoforholdene.

8. Tilbudet.

8.1. Tilbudets utforming og levering.

- Tilbudet skal være skriftlig og inneholde tilbudsbrev som skal være datert, undertegnet og stemplet med firmaets navn og være påført organisasjonsnummer. Det er et krav at den som underskriver tilbudet på tilbyders vegne skal ha nødvendige fullmakter til dette. Dokumentasjon for dette vedlegges tilbudet.
- Tilbudet skal sendes til: **Storfjord kommune, driftsetaten, 9046 Oteren**, i lukket forsendelse.

Tilbudet skal sendes eller leveres i dobbel konvolutt. Den innerste konvolutten skal merkes

TOTALTILBUD VANNLEDNING STEINDALEN

- Tilbudet kan leveres direkte til Storfjord kommunes postmottak innen tilbudsfristens utløp. Tilbudet leveres da til person i rådhusets skranke på rådhuset, Hatteng, hvor det påses at konvolutten ikke åpnes og at tidspunkt for mottak påføres konvolutten.
- Tilbud skal i tillegg leveres elektronisk lagret på en USB-pinne eller CD som pdf-fil. Det er den skriftlige del som gjelder ved uoverensstemmelser mellom skriftlig og elektronisk tilbud.

Offentlig innsyn i konkurransedokumenter

I henhold til ny offentlighetslov som gjelder fra 01.01.2009 vil anbudsprotokollen og innkommende tilbud være skjermet for offentlig innsyn frem til leverandøren er valgt. Deretter er disse tilbudsdokumentene offentlig tilgjengelige. Det skal imidlertid gjøres unntak fra offentlig innsyn for opplysninger som er underlagt en lovbestemt eller lovhjemlet taushetsplikt. Typiske taushetsbelagte opplysninger er ens personlige forhold (men vanligvis ikke fødested, fødselsdato, personnummer, statsborgerskap, sivilstand, yrke, bopel), og konkurransesensitive drifts- eller forretningsforhold (f. eks. produksjonsmetoder, produkter under utvikling, kundelister, strategier, analyser, prognoser, men vanligvis ikke priser).

Oppdragsgiver plikter å spørre tilbyderen om det er noen **opplysninger som tilbyderen anser som taushetsbelagte**. I så fall skal dette tilkjennegis på egnet måte i tilbudet. I slike tilfeller oppfordres tilbyderne å levere to sett papirtilbud og ett elektronisk lagret tilbud. Lagre så ett sladdet tilbudssett elektronisk med taushetsbelagt informasjon. Dvs. 3 usladdede tilbud der 2 er papirutgave og en elektronisk lagret utgave, samt et sladdet tilbudssett lagret elektronisk.

8.2. Tilbudsfrist

Siste frist for innlevering av tilbudet er: **15.04.2013 kl 1500**

Tilbudet skal være **byggherren i hende** på rådhuset før utløpet av tilbudsfristen.

8.3. Vedståelsesfrist.

Tilbyder skal vedstå seg tilbudet i minimum **4 mnd** regnet fra innleveringsfristen.

8.4. Alternative tilbud.

Det gis ikke anledning til å levere alternative tilbud.

8.5. Tilbakekalling av tilbud.

Et tilbud kan tilbakekalles eller endres innen tilbudsfristens utløp. Tilbakekalling skal skje skriftlig. Endring av tilbudet er å anse som et nytt tilbud.

8.6. Tilbudsåpning.

Tilbudene vil bli åpnet av byggherren innen 3 dager etter tilbudsfristens utløp. Tilbyderne har ikke anledning til å være med på åpningen. Protokoll fra tilbudsåpningen sendes tilbyderne.

8.7. Tildelingskriterier.

For denne tilbudskonkurransen gjelder **laveste anbudspris**.

8.8. Karensdager.

Karensfristen er **10 dager** inkl lørdag og søndag etter utsendelse av tildeling.

KONTRAKTSBESTEMMELSER.

1. Kontraktformular

Det benyttes NS 8406 "Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt" med de tilføyelser/endringer som følger av nedenstående punkter.

2. Kontraktform.

Kontrakten som skal opprettes for arbeidene er en enhetspriskontrakt som avregnes etter tilbudets enhetspriser og medgåtte mengder etter målreglene i tilbudet.

3. Kontraktssum.

Kontraktssummen skal inkludere alle arbeider og alle omkostninger av enhver art som er nødvendig for å utføre samtlige bygge- og anleggsarbeider som framgår av tilbudsdokumentene. Alle utgifter og ulemper ved å drive arbeidene under eventuelle vinterforhold med tele i bakken skal være inkludert i enhetsprisene.

4. Avtaledokument.

Som avtaledokument benyttes NS 8406A "Formular for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider".

5. Tilleggsarbeider, regningsarbeider.

Byggherren kan pålegge entreprenøren å utføre tilleggsarbeider som skal honoreres etter tilbudets enhetspriser, eventuelt som regningsarbeide.

Ethvert arbeide som medfører krav om tilleggsbetaling utover kontraktssummen skal ikke settes i gang før det foreligger skriftlig rekvisisjon fra byggherren.

6. Regler for lønns- og prisendring.

Denne entreprise er så liten og kortvarig at den gir ikke rom for endringer som følge av lønns- og prisstigning. Entreprenøren skal derfor prise inn eventuell ventet lønns- og prisstigning i tilbudets priser.

7. Tidsfrister, mulkt, gebyrer.

De tidsfrister som er angitt for påbegynnelse og avslutning av hele arbeidet er bindende.

Dagmulkten for å overskride fristen for ferdigstilling av prosjektet settes til 1 o/oo av kontraktssummen, begrenset nedad til **kr 1000 pr kalenderdag**.

Eventuelle gebyrer eller avgifter i forbindelse med entreprenørens rigg og drift skal betales av entreprenøren.

8. Forsikringer.

Entreprenøren skal ha/tegne ansvarsforsikring mot skader på liv, helse og eiendomsskade som påføres byggherren eller tredjemann. Entreprenøren skal straks utbedre eventuelle skader etter avtale med skadelidte. Bli entreprenørens ansvar likevel gjort gjeldende ovenfor byggherren, har denne full regress ovenfor entreprenøren.

Forsikringspolisen skal forelegges byggherren for kontroll før kontrakt inngås.

Entreprenøren er også ansvarlig for skader/følgeskader som ikke omfattes av kontrakten, men som er oppstått som en følge av anleggsarbeidene.

9. Sikkerhetsstillelse.

9.1. Sikkerhetsstillelse av entreprenøren i byggetiden:

Entreprenøren skal stille følgende sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser i byggetiden og i garantitiden etter reglene i NS 8406 jfr 8.1: **Byggherren holder tilbake 10 % av kontraktsbeløpet til anlegget er fullført med overtakelsesforretning og alle mangler beskrevet i overtakelsesforretningen er utbedret og godkjent av byggherren.**

9.2. Byggherren stiller ingen sikkerhet.

10. Internkontroll.

Entreprenøren skal ved innsending av tilbudet bekrefte at firmaet har etablert internkontroll i bedriften.

Før kontrakt inngås skal entreprenøren legge fram følgende dokumentasjon for byggherren:

Dokumentasjon internkontroll	Tekst
Kontrollbøker	Kontrollbok for alle maskiner som planlegges benyttet på anlegget.
Yrkesbevis	Kopi av yrkesbevis for maskinkjørerene
HMS-koordinator	Navnet på entreprenørens HMS-koordinator.

Ved bruk av underentreprenører skal det ved kontrakt stilles likelydende krav om gjennomføring av internkontroll hos disse.

Hovedentreprenøren skal utarbeide HMS-/SHA-plan (plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) for anlegget før anleggsarbeidet starter. Planen skal beskrive sikkerhetstiltakene som skal iverksettes og etterfølges på anlegget. Følgende punkter må minimum være med i planen:

- Verneutstyr som skal benyttes.
- Beskrivelse av sikkerhetstiltak for de forskjellige deler av anleggsarbeidet.
- Beskrivelse av hvor masser skal lagres og hvordan de skal håndteres.
- Sikring av anleggsområdet og sikring av åpne hull eller åpne grøfter.

11. Betalingsbetingelser.

Alle utbetalinger fra byggherren skal foretas direkte til entreprenøren. Pantsettelse eller overdragelse av fordringer mot byggherren aksepteres ikke. Byggherren kan gjøre skriftlige unntak etter søknad.

Betalingsfristen for faktura er **30 hverdager etter mottak**.

Hver faktura skal spesifiseres postvis. Ved hver faktura skal vedlegges oppstilling som viser samlet uttak pr post.

Fakturagebyr aksepteres ikke og vil bli strøket dersom krav likevel framsettes.

12. Stikking.

Entreprenøren er selv ansvarlig for alle nødvendige stikningsarbeider, enten ved egenoppmåling, eller ved innleie av oppmålingstjeneste.

**POSTBESKRIVELSE
ALTERNATIV 1.
Kum1-T6-T8-T9-kum 2**

1.00 Alt 1	Kapitalytelser, rigg, drift og nedrigging, administrasjon.	-----	-----	-----	-----
1.01. Alt 1	<p>Kapitalytelser, rigg, drift og nedrigging, administrasjon</p> <p>Det forutsettes at prisene i dette kapittel inkluderer alle entreprenørens kostnader til detaljprosjektering, anleggsoppstart, etablering og drift av provisoriske anlegg og installasjoner i byggetiden. Entreprenøren er selv ansvarlig for å avtale riggplass med grunneier, innhente nødvendige tillatelser, oppføre riggen, drifte den i byggetiden og rive og fjerne den etter endt byggetid. Entreprenøren er selv ansvarlig for eventuell byggemelding av rigg. Riggområdet skal holdes forsvarlig beskyttet i anleggsperioden. Riggplassen skal holdes ryddig og fri for søppel og liknende. Ved overlevering av anlegget skal riggområdet være ryddet og satt tilbake i minst like god stand som da anlegget ble igangsatt. Innen riggposten kan/skal entreprenøren ta med alle kostnader til etablering og drift av lager for materiell og utstyr som hører til anlegget. Administrasjonskostnader for anlegget tas enten med i denne posten eller i anbudets øvrige poster.</p> <p>Hvis anlegget ikke er ferdigstilt innen 1.juli 2013, må entreprenøren straks anlegge og idriftsette midlertidig vannforsyning fra kommunens hovedvannledning til kum 2. Kostnadene tas med i denne post.</p>			RS	
1.02. Alt 1	<p>Forsikring.</p> <p>I denne posten skal entreprenøren ta med alle kostnader til ansvarsforsikring, forsikring av kontraktsarbeidet, sikkerhetsstillelse i byggeperioden og eventuelle andre forsikringer som anses nødvendig for anlegget.</p>			RS	

1.03 Alt 1	Vinterutgifter/teletillegg I denne posten skal entreprenøren ta med alle vinterutgifter og teletillegg som kan påregnes i anleggsperioden.			RS	
	SUM POST 1				
2.00 Alt 1	Skogrydding. Posten omfatter skog- og krattrydding i den grad det er nødvendig for anlegget. Nyttbar skog er grunneiers eiendom og skal kvistes og lunnes ved kjørbare veg. Kvister og nedhugd kratt kjøres enten til deponi for organisk avfall i Skibotndalen eller håndteres etter avtale med grunneieren.			RS	
3.00 Alt 1	Grøftearbeider, komplett grøft med evt sprenging/pigging, oppgraving, fundamentering, omfylling og tilbakefylling. Kravspesifikasjon. Arbeidstilsynets krav. FOR 1985-11-19 nr 2105, "Forskrift om graving og avstiving av grøfter" gjelder for hele prosjektet. Det er entreprenørens ansvar å påse at Arbeidstilsynets krav blir etterfulgt ved arbeidene. Vekstlag. Matjord/vekstjord graves opp og lagres for seg lengst unna grøftetraseen uten innblanding av andre grøftemasser. Etter at grøften er gjenfylt tilbakefylles massene fra vekstlaget på toppen av grøfta. Grøfta pusses og det gjensås med frøblanding tilpasset omkringliggende arealer etter avtale med grunneieren. Gravearbeider. Oppgraving av grøft med overdekning 2,50 m fra rørtopp til ferdig terreng. Grøftebunnen skal ha minimum bredde 80 cm i fundament høyde og skal ha plass for 2 stk vannledninger Ø 110 mm. Fundament/sidefylling/overdekning over rør Levering av knust finpukk 8-12, 4-16 eller 8-22. Legging og avretting av rørfundament i hele grøftens bredde, mini-	-----	-----	-----	-----

	<p>mum 15 cm tykkelse. Fundamentet skal legges FØR vannledningen legges. Ingen krav til komprimering under forutsetning av at beskrevne masser benyttes. Levering og legging av sidefylling i hele grøftens bredde med tykkelse lik ytre rørdiameter.</p> <p>Levering, legging og avretting av overfyllingsmasser (beskyttelseslag) over rørene, minimum 15 cm tykkelse i hele grøftene bredde.</p> <p>Gjenfylling og overdekning. Videre gjenfylling av grøften med stedlige masser. Ved gjenfyllingen skal massene utlegges lagvis der dette er mulig. Stein >30 cm tillates ikke benyttet som gjenfyllingsmasser, unntatt nær toppen av grøfta eller ved siden av grøfta. Overskuddsmasser deponeres etter anvisning fra grunneieren. Deponiet planeres, påføres matjord og pusses.</p> <p>Massevolum Byggherren oppgir i denne posten kravene til grøftedybde, omfyllingsmasser og lengdemeter grøft. Entreprenøren må selv kalkulere volumet av omfyllingsmassene.</p> <p>Sprengingsarbeider/pigging. I underposten som omfatter fjellgrøft tas med alle entreprenørens kostnader til avdekking av fjell, boring eller pigging, sprengstoff, sprenging og sikring av sprengingsarbeidet. Graving, fundamentering, gjenfylling tas og med i posten og utføres som i post 3.00.</p> <p>Grøftelogg. Entreprenøren skal føre gravelogg som viser gravedybde kontinuerlig pr 10 m grøftelengde. I grøfteloggen beskrives massene i grøfta. Grøfteloggen skal leveres kommunen sammen med faktura og sluttoppgjør.</p>				
3.01 Alt 1	<p>Gravearbeider, komplett jordgrøft i full dybde. Deler av parsell T3-T7/T8 og T9-kum2.</p> <p>Posten omfatter alle arbeider og leveranser vedr jordgrøft ihht post 3.00. Posten prises etter gravedybde med overdekning 2,50 m oppå vannledningen. I</p>				

	mindre telefarlige masser reduseres grave- dybden etter avtale med byggherren. Posten faktureres etter faktisk grave- dybde i henhold til grøftetabell og grøf- telogg. Prisene i grøftetabellen skal sam- svare med prisene i denne posten. Ved uoverenstemmelser gjelder laveste pris.	M	270		
3.02 Alt 1	Komplett kombinert grøft jord/fjell. Deler av parsell T7-T9. Posten omfatter alle arbeider og leve- ranser i henhold til beskrivelsen i post 3.00. Posten prises som kombinert grøft med 1,00 m jord oppå fjell og fullsprening av grøft inkludert undersprenging til full grave- dybde med overdekning 2,50 m oppå rør. Oppgjør etter grøftetabell ved avvikende grave- dybder jord/fjell. Prisene i grøftetabellen skal samsvare med prisene i denne posten. Ved uove- renstemmelser gjelder laveste pris.	M	30		
	SUM POST 3				
4.00 Alt 1	Grunne grøfter. Alternativ løsning. Deler av parsell T7-T9. Posten velges av byggherren der dette er gunstig teknisk og økonomisk i forhold til sprenging. Grunne grøfter er grøftestrekninger som graves omkring 1,20 m dype og isoleres med ekstrudert polystyren, min 7 cm Styrofoam HI eller tilsvarende, isteden- for sprenging av dype fjellgrøfter til full leggedybde. Posten utgår dersom løsning med grun- ne grøfter ikke velges.	-----	-----	-----	-----
4.01 Alt 1	Grunne grøfter. Graving/gjenfylling. - Graving grøft med overdekning 1,20 m oppå topp vannledningsrør. - Levering og legging av fiberduk kl 2 i bunnen av grøfta og opp langs grøftesi- dene til topp tilbakefylling av knust grus/pukk. Her brettes fiberduken over grøfta i dens fulle bredde. - Levering og legging av knust				

	<p>grus/pukk som rørfundament i hele grøftens bredde.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levering og legging av knust pukk inne i rørkassen og 30 cm over rørkassen. -Tilbakefylling i grøft. -Bortkjøring av overskuddsmasser. -Posten prises etter gravedybde med overdekning av rør 1,20 m. Oppgjør etter grøftetabell ved avvikende gravedybder. -Prisene i grøftetabellen skal samsvare med prisene i denne posten. Ved uoverenstemmelser gjelder laveste pris. 	M	65		
4.02 Alt 1	<p>Grunne grøfter. Isolering m.v.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levering og montering av min 7 cm tykk Styrofoam HI eller tilsvarende. Isolasjonen bygges som en kasse i grøfta med vegger og lokk. - Levering og montering av totrinns selvregulerende varmekabel med tine-trinn og driftstrinn fasttapet på hvert vannledningsrør. Kalde ender av varmekabelen skal føres til stolpe og avsluttes med brytere i godkjent skap. -Posten er oppgitt pr meter grøft. Lengden på varmekabelen må mer enn dobles i forhold til grøftelengden. 	M	65		
	SUM POST 4				
5.00 Alt 1	<p>Kryssing av fv 868. Kum 1 – T3.</p> <p>Entreprenøren selv, eller sammen med underentreprenør, skal i postene 5.xx gjøre alle arbeider som er nødvendige for å bore og legge 2 stk vannledninger PE100 SDR 11 Ø110 mm gjennom fv 868 fra Kum 1 til pkt T3.</p>	-----	-----	-----	-----
5.01 Alt 1	<p>Boring gjennom offentlig veg, hovedentreprenørens arbeider.</p> <p>I denne posten inngår alle forberedende arbeider for boring under veg så som utarbeiding av skiltplan, innhenting av vegvesenets godkjenning for arbeidene, arbeidsvarsling og skilting, trafikkdirigering, trafikkulemper og lignende. Skiltplan og arbeidsvarsling skal utføres</p>				

	<p>av personell som har gjennomført nødvendig opplæring for dette arbeidet. Entreprenøren skal grave nødvendige byggegroper på begge sider av veggen for boreentreprenøren og bistå denne under borearbeidene i nødvendig grad. I posten inngår også graving og gjenlegging av grøft ned til Kum 1 på nedsiden av fv 868.</p>			RS	
5.02 Alt 1	<p>Boring under veg. Rørlegging. Entreprenøren skal selv, eller ved innleie av underentreprenør, bore hull for 2 stk foringsrør, levere 2 stk foringsrør av tilstrekkelig dimensjon og montere 2 stk isolerte Ø 110 mm PE-rør under veggen i dybde 2,50 m under vegbanen. Foringsrørene skal være så lange at de minimum rekker 3 m utenfor vegkant. I posten inngår alle arbeider med rørlegging fra Kum 1 til 3 m ovenfor fv 868. I posten skal tas med alle prosjekteringskostnader for delarbeidet, tilriggingskostnader for eventuell underentreprenør, alle leveranser av foringsrør og annet materiell samt alle arbeider som er nødvendige for anlegget.</p>			RS	
5.03 Alt 1	<p>Isolering av rør under veg. Varmekabel. - Levering og montering av selvregulerende varmekabel med tinekapasitet. Kablet fasttapes utvendig på hver vannledning og avsluttes med kald ende i stikkontakter eller tilsvarende i tett skap på stolpe som leveres og monteres i lovlig høyde ved siden av vannkum nr 1. - Levering, montering og fasttaping av 114x20 Jackopor eller tilsvarende skålisolasjon rundt vannledningen og varmekabelen fra kum 1 til 3 m ovenfor fv 868. - Levering og montering av plast som fasttapes rundt isolasjonsskålene. - Isoleringen av rørene starter fra utsiden av kumvegg og avsluttes 3 m ovenfor fv 868.</p>				

	- Rørledningen inngår i hovedposten for anskaffelse og levering av vannledning og skal ikke prises her.			RS	
	SUM POST 5				
6.00 Alt 1	Vannledning. I post 6.xx prises levering av vannledning Ø110 mm på anleggsstedet, intern transport og nedlegging av ledningen etter leverandørens leggeanvisning og i samsvar med anbudets poster.	-----	-----	-----	-----
6.01 Alt 1	Levering av vannledning. Levering av vannledning PE 100 SDR11 Ø 110 mm på byggeplassen. All transport og handtering av rørene skal skje på forsiktig vis for å unngå skader. Ved kryssing av fv 868 skal vegvesenet varsles om arbeidet. Entreprenøren skal skilte kryssingsstedet og følge de anvisninger som vegvesenet gir. Entreprenøren skal kontrollmåle traselengden med målebånd før bestilling av rør.	M	730		
6.02 Alt 1	Legging av vannledning. Nedlegging, montering og sammenskjøting av 2 stk vannledninger i felles grøft. Minsteavstand mellom rørene skal være 20 cm. Byggherren krever at rørene sammensveises med elektrosvemuffer. Posten avregnes etter meter grøftelengde , ikke meter vannledning. Legging av vannledning fra Kum 1 over fv 868 inngår i en annen post.	M	350		

	SUM POST 6				
7.00 Alt 1	Kummer. Alle vannkummer som leveres skal være av betong med borede gjennomføringer for ledninger. Kummene skal leveres med armaturfundament, pakninger og kumstige og være tette. Alle kummer skal ha drensuttak i bunningen. Ved hver kum skal det leveres og monteres komplett kummerking med fundament, rør og kummerke tilpasset kummens innhold.	-----	-----	-----	-----

7.01 Alt 1	Kum 1 ved fv 868. Kum 1 plasseres ved siden av eksisterende vannkum som inneholder inngående vannledning Ø110 mm PEH og utgående Ø90 mm PEH samt 75 mm stikkledning til boliger på oversiden av fv 868 og utspyling samt drenering. Kum 1: - Komplette levering, graving/tilfylling og montering av betongkum nr 1 med bunnring, nødvendig antall ringer, foringsringer, kjegle, støttering, kumstige og betonglokk. Kumhøyde: Ca 2,50 m inkl foringsringer. Kumdiameter: Ø 1600 mm - Levering og montering av kumanviser komplett med betongfundament, aluminiumsstolpe og skilt ferdigmontert. - Levering og montering av markisolasjon, 5 cm, og grunnmursplast, rundt kummen fra kumtopp til frostfri dybde.	Stk	1		
7.02 Alt 1	Kum 2 ved Akselstua. - Komplette levering, graving/tilfylling og montering av betongkum med bunnring, nødvendig antall ringer, foringsringer, kjegle, støttering, kumstige og betonglokk. Kumhøyde: Ca 2,50 m inkl foringsring Kumdiameter: Ø 1400 mm - Levering og montering av markisolasjon, 5 cm, og grunnmursplast, rundt kummen fra kumtopp til frostfri dybde. - Levering og montering av kumanvisere komplett med betongfundament, aluminiumsstolpe og skilt ferdigmontert. - Levering og montering av markisolasjon, 5 cm, og grunnmursplast, rundt kummen fra kumtopp til frostfri dybde.	Stk	1		

7.03 Alt 1	Drenering fra kum 1 og 2.. -Dreneringen fra kum nr 1 graves og tilkobles velfungerende drenering fra eksisterende kum. -Graving av 5 m dreneringsgrøft fra kum 2. Oppgraving av synkekum, ca 1,5*1,5*1,5 m, ved ledningsende og fylling av denne med stein. Levering og legging av dreneringsrør og omfyllingsmasser. Gjenfylling. Grøftedybde ca 2,50 m.	Stk	2		
	SUM POST 7				
8.00 Alt 1	Vannverksarmatur.	-----	-----	-----	-----
8.01 Alt 1	Materiell kum nr 1 ved fv 868. -Levering og montering av vannverksarmatur/-materiell i kum 1 ved fv 868: Materiell ihht deleliste og tegning nr 001 datert 11.05.2011. -Demontering i eksisterende kum ved fv 868/Levering av materiell for sammenkobling av ledninger inn/ut i kum 1/Remontering. Inngående ledning i eksisterende kum er PEH Ø110 mm mens utgående er PEH Ø90 mm.			RS	
8.02 Alt 1	Materiell kum nr 2 ved Akselstua. Levering og montering av vannverksarmatur/-materiell i kum 2 ved Akselstua. Materiell ihht deleliste og tegning nr 001 datert 11.05.2011. -Endelig dimensjon på stikkledning 32 mm avklares før endelig bestilling av materiell. Sannsynlig dimensjon Ø63 mm. -Endelig dimensjon på kjerneboring avklares før endelig bestilling av kumgods.			RS	
	SUM POST 8				

<p>9.00 Alt 1</p>	<p>Tilleggsarbeider. Det honoreres for følgende tilleggsarbeider: -Tillegg for kryssing og reetablering av private veger. -Tillegg for kryssing av private vann- og kloakkledninger. -Tillegg for kryssing av kabler. -Tillegg for kryssing og reparasjon av dreneringsgrøfter. Tilleggsprisene kommer kun til anvendelse dersom faktiske tilleggsarbeider blir utført. Ved tilleggsarbeidene gjøres det ikke fradrag for arbeider eller leveranser som inngår i andre poster.</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>
<p>9.01 Alt 1</p>	<p>Kryssing av avkjørsler eller bolig/hytteveger. Reetablering. Ved kryssing av privat veg med grusdekke skal de oppgravde grøftemassene i vegområdet tilbakeføres i grøfta i den rekkefølge de lå i grøfta ved oppgravingen. Massene komprimeres i tilstrekkelig grad uten å skade vannledningen. Oppgravd veggrus legges på toppen av grøfta til ca 15 cm under gammel vegbane. Entreprenøren skal levere og legge ut ca 15 cm knust grus på toppen av grøfta i vegens bredde. Massene komprimeres. Entreprenøren skal i tillegg til dette påføre knust grus på toppen av vegen dersom grøfta siger fra et år til et annet. Eventuelt kan entreprenøren gjøre avtale med vegeier om kompensasjon for skaden slik at vegeier selv kan utbedre setningene.</p>	<p>Stk</p>	<p>1</p>		
<p>9.02 Alt 1</p>	<p>Tillegg kryssing av eksisterende vann- eller kloakkledninger. I denne posten tas med alle tilleggskostnader til framletning og forsiktig graving ved eksisterende vann- eller kloakkledninger tilhørende private abonnenter. Posten gjelder ikke ved anboringer til kommunens hovedledning. Posten kommer kun til anvendelse dersom det er eksisterende ledninger i grunnen nærmere ledningstraseen enn 3 meter.</p>	<p>Stk</p>	<p>1</p>		

9.03 Alt 1	Tillegg kryssing av høyspentkabler. I denne posten tas med alle arbeider med avdekking og forsiktig graving langs høyspentkabler for elektrisitet. Ved kryssing eller graving ved høyspentkabler skal kabeleieren, Troms Kraft Posten kommer kun til anvendelse dersom det konstateres høyspentkabler i grunnen nærmere vannledningen enn 3 m.	Stk	1		
9.04 Alt 1	Tillegg kryssing av kabler. I denne posten tas med alle arbeider med avdekking og forsiktig graving langs kabler for elektrisitet, telefon eller kabel-TV. Posten kommer kun til anvendelse dersom det konstateres kabler i grunnen nærmere vannledningen enn 3 m.	Stk	1		
9.05 Alt 1	Tillegg for kryssing og reparasjon av dreneringsgrøfter. I posten tas med alle arbeider og leveranser som er nødvendig for reparasjon av dreneringsgrøfter av stein. Dreneringsgrøften skal holdes åpen til grunneieren og kommunen har godkjent reparasjonsarbeidet.	Stk	1		
	SUM POST 9				
10.00 Alt 1	Oppmåling av vannledningen. I posten tas med alle arbeider med oppmåling av vannledningens senterlinje med GPS med desimeternøyaktighet etter at arbeidet er fullført. Rapport med X, Y og Z koordinater i EUREF 89 sone 33 sendes kommunen både som papirdokument på kart og som fil.			RS	
	SUM eks mva				
	25 % mva				
	Tilbudssum total inkl mva				

GRØFTESKJEMA. Kombinerte grøfter.

Grøfteskjema for komplette ledningsgrøfter beregnet for **to vannledninger Ø 110 mm i samme dybde i grøfta**. Ledningene skal legges med ca 20 cm avstand i samme dybde.

Enhetspriser for oppgraving av grøft med stabile skråninger etter Arbeidstilsynets bestemmelser. Avretting av grøftebunnen. Sanding under, rundt og over rør etter produsentens leggeanvisning, dog minimum i henhold til postbeskrivelsen i tilbudet. Komprimering. Tilbakefylling i grøft. Planering av grøft og pussing.

Rør og rørlegging er ikke med i grøfteskjemaet.

Alle priser er eks mva. Grøfteskjemaet **skal** utfylles av anbyderen.

		Dybde fjell i meter						
		0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
Dybde jord i meter	0							
	0,5							
	1							
	1,5							
	2							
	2,5							
	3							

Graving av grøfter skal gjøres opp etter løpemeter grøft. Gravedybden regnes fra overkant terreng, evt fra nytt terreng etter at matjord er fjernet, og ned til bunn grøft. Når grøften ligger i ny vei, regnes gravedybden fra traubunn eventuelt utskiftingsdybde ved masseutskifting og ned til bunn grøft. Er det foretatt avtaking av matjord, regnes grøftedybden fra nytt terreng.

Gravedybden avregnes til nærmeste 0,5 meter ihht grøfteskjema. 1,8 m avrundes f.eks til 2,0 m mens 1,7 m avrundes til 1,5 m.

Anbudspriser gitt i postfortegnelsen skal stemme overens med prisene i grøfteskjemaet. Dersom det er uoverensstemmelser, skal laveste oppgitte pris benyttes.

GRØFTESKJEMA: Grunne grøfter. Alternativ løsning.

Grunne grøfter er grøftestrekninger som graves med gravedybde tilsvarende overdekning 1,20 m oppå toppen av vannledningen og isoleres med ekstrudert polystyren, 7 cm Styrofoam HI eller tilsvarende, istedenfor sprenging av dype fjellgrøfter til full leggedybde.

Grøfteskjemaet for grunne grøfter gjelder for grøftedybder hvor overdekningen oppå vannledningsrørene skal være minimum 1,20 m. Det vil si at der det er grunnere til fjell, må det påregnes enten å pigge fjellet eller påføres ekstra masser oppå grøftetraseen for å oppnå tilstrekkelig overdekning.

Skjemaet omfatter graving, levering av pukk og gjenfylling av jordgrøft som beskrevet under post 4.xx. Post 4.02 omfattes ikke av grøfteskjemaet.

Alle priser er eks mva. Grøfteskjemaet **skal** utfylles av anbyderen.

Dybde fjell i meter									
Dybde jord i meter		0	0,5	1	1,5				
	0								
	0,5								
	1								
	1,5								

Graving av grøfter skal gjøres opp etter løpemeter grøft. Gravedybden regnes fra overkant terreng, evt fra nytt terreng etter at matjord er fjernet, og ned til bunn grøft. Når grøften ligger i ny vei, regnes gravedybden fra traubunn eventuelt utskiftingsdybde ved masseutskifting og ned til bunn grøft. Er det foretatt avtaking av matjord, regnes grøftedybden fra nytt terreng.

Gravedybden avregnes til nærmeste 0,5 meter ihht grøfteskjema.

Anbudspriser gitt i postfortegnelsen skal stemme overens med prisene i grøfteskjemaet. Der- som det er uoverensstemmelser, skal laveste oppgitte pris benyttes.

**POSTOPPSTILLING
ALTERNATIV 2
KUM 1-T6-T15-KUM2**

1.00 Alt 2	Kapitalytelser, rigg, drift og nedrigging, administrasjon.	-----	-----	-----	-----
1.01. Alt 2	<p>Kapitalytelser, rigg, drift og nedrigging, administrasjon</p> <p>Det forutsettes at prisene i dette kapittel inkluderer alle entreprenørens kostnader til detaljprosjektering, anleggsoppstart, etablering og drift av provisoriske anlegg og installasjoner i byggetiden. Entreprenøren er selv ansvarlig for å avtale riggplass med grunneier, innhente nødvendige tillatelser, oppføre riggen, drifte den i byggetiden og rive og fjerne den etter endt byggetid. Entreprenøren er selv ansvarlig for eventuell byggemelding av rigg. Riggområdet skal holdes forsvarlig beskyttet i anleggsperioden. Riggplassen skal holdes ryddig og fri for søppel og liknende. Ved overlevering av anlegget skal riggområdet være ryddet og satt tilbake i minst like god stand som da anlegget ble igangsatt. Innen riggplassen kan/skal entreprenøren ta med alle kostnader til etablering og drift av lager for materiell og utstyr som hører til anlegget. Administrasjonskostnader for anlegget tas enten med i denne posten eller i anbudets øvrige poster.</p> <p>Hvis anlegget ikke er ferdigstilt innen 1.juli 2013, må entreprenøren straks anlegge og idriftsette midlertidig vannforsyning fra kommunens hovedvannledning til kum 2. Kostnadene tas med i denne post.</p>			RS	
1.02. Alt 2	<p>Forsikring.</p> <p>I denne posten skal entreprenøren ta med alle kostnader til ansvarsforsikring, forsikring av kontraktsarbeidet, sikkerhetsstillelse i byggeperioden og eventuelle andre forsikringer som anses nødvendig for anlegget.</p>			RS	

1.03 Alt 2	Vinterutgifter/teletillegg I denne posten skal entreprenøren ta med alle vinterutgifter og teletillegg som kan påregnes i anleggsperioden.			RS	
	SUM POST 1				
2.00 Alt 2	Skogrydding. Posten omfatter skog- og krattrydding i den grad det er nødvendig for anlegget. Nyttbar skog er grunneiers eiendom og skal kvistes og lunnes ved kjørbar veg. Kvister og nedhugd kratt kjøres enten til deponi for organisk avfall i Skibotndalen eller håndteres etter avtale med grunneieren.			RS	
3.00 Alt 2	Grøftarbeider, komplett grøft med evt sprenging/pigging, oppgraving, fundamentering, omfylling og tilbakefylling. Kravspesifikasjon. Arbeidstilsynets krav. FOR 1985-11-19 nr 2105, "Forskrift om graving og avstiving av grøfter" gjelder for hele prosjektet. Det er entreprenørens ansvar å påse at Arbeidstilsynets krav blir etterfulgt ved arbeidene. Vekstlag. Matjord/vekstjord graves opp og lagres for seg lengst unna grøftetraseen uten innblanding av andre grøftemasser. Etter at grøften er gjenfylt tilbakefylles massene fra vekstlaget på toppen av grøfta. Grøfta pusses og det gjensås med frøblanding tilpasset omkringliggende arealer etter avtale med grunneieren. Gravearbeider. Oppgraving av grøft med overdekning 2,50 m fra rørtopp til ferdig terreng. Grøftebunnen skal ha minimum bredde 80 cm i fundament høyde og skal ha plass for 2 stk vannledninger Ø 110 mm. Fundament/sidefylling/overdekning over rør Levering av knust finpukk 8-12, 4-16 eller 8-22. Legging og avretting av rørfundament i hele grøftens bredde, mini-	-----	-----	-----	-----

	<p>mum 15 cm tykkelse. Fundamentet skal legges FØR vannledningen legges. Ingen krav til komprimering under forutsetning av at beskrevne masser benyttes. Levering og legging av sidefylling i hele grøftens bredde med tykkelse lik ytre rørdiameter.</p> <p>Levering, legging og avretting av overfyllingsmasser (beskyttelseslag) over rørene, minimum 15 cm tykkelse i hele grøftene bredde.</p> <p>Gjenfylling og overdekning. Videre gjenfylling av grøften med stedlige masser. Ved gjenfyllingen skal massene utlegges lagvis der dette er mulig. Stein >30 cm tillates ikke benyttet som gjenfyllingsmasser, unntatt nær toppen av grøfta eller ved siden av grøfta. Overskuddsmasser deponeres etter anvisning fra grunneieren. Deponiet planeres, påføres matjord og pusses.</p> <p>Massevolum Byggherren oppgir i denne posten kravene til grøftedybde, omfyllingsmasser og lengdemeter grøft. Entreprenøren må selv kalkulere volumet av omfyllingsmassene.</p> <p>Sprengingsarbeider/pigging. I underposten som omfatter fjellgrøft tas med alle entreprenørens kostnader til avdekking av fjell, boring eller pigging, sprengstoff, sprenging og sikring av sprengingsarbeidet. Graving, fundamentering, gjenfylling tas og med i posten og utføres som i post 3.00.</p> <p>Grøftelogg. Entreprenøren skal føre gravelogg som viser gravedybde kontinuerlig pr 10 m grøftelengde. I grøfteloggen beskrives massene i grøfta. Grøfteloggen skal leveres kommunen sammen med faktura og sluttoppgjør.</p>				
3.01 Alt 2	<p>Gravearbeider, komplett jordgrøft i full dybde.Parsell T3-Kum 2. Posten omfatter alle arbeider og leveranser vedr jordgrøft ihht post 3.00. Posten prises etter gravedybde med overdekning 2,50 m oppå vannledningen. I mindre telefarlige masser reduseres gra-</p>				

	vedybden etter avtale med byggherren. Posten faktureres etter faktisk grave- dybde i henhold til grøftetabell og grøf- telogg. Prisene i grøftetabellen skal sam- svare med prisene i denne posten. Ved uoverenstemmelser gjelder laveste pris.	M	330		
	SUM POST 3				
4.00 Alt 2	Grunne grøfter. Alternativ løsning. Posten velges av byggherren der dette er gunstig teknisk og økonomisk i forhold til sprenging. Grunne grøfter er grøftestrekninger som graves omkring 1,20 m dype og isoleres med ekstrudert polystyren, 7 cm Styro- foam HI eller tilsvarende, istedenfor sprenging av dype fjellgrøfter til full leggedybde. Byggherren har ikke holde- punkter for at det blir nødvendig med grunne grøfter i alt 2, men tar med en prissatt post for å ha enhetspriser. Posten utgår dersom løsning med grun- ne grøfter ikke velges.	-----	-----	-----	-----
4.01 Alt 2	Grunne grøfter. Graving/gjenfylling. - Graving grøft med overdekning 1,20 m oppå topp vannledningsrør. - Levering og legging av fiberduk kl 2 i bunnen av grøfta og opp langs grøftesi- dene til topp tilbakefylling av knust grus/pukk. Her brettes fiberduken over grøfta i dens fulle bredde. - Levering og legging av knust grus/pukk som rørfundament i hele grøf- tens bredde. - Levering og legging av knust pukk inne i rørkassen og 30 cm over rørkas- sen. -Tilbakefylling i grøft. -Bortkjøring av overskuddsmasser. -Posten prises etter gravedybde med overdekning av rør 1,20 m. Oppgjør etter grøftetabell ved avvikende grave- dybder. -Prisene i grøftetabellen skal samsvare med prisene i denne posten. Ved uove- renstemmelser gjelder laveste pris.	M	10		

<p>4.02 Alt 2</p>	<p>Grunne grøfter. Isolering m.v. - Levering og montering av 7 cm tykk Styrofoam HI eller tilsvarende. Isolasjonen bygges som en kasse i grøfta med vegger og lokk. - Levering og montering av totrinns selvregulerende varmekabel med tine-trinn og driftstrinn fasttapet på hvert vannledningsrør. Kalde ender av varmekabelen skal føres til stolpe og avsluttes med brytere i godkjent skap. - Levering og montering av godkjent endeavslutning av varmekabelen montert i boks/skap på stolpe, eller tilsvarende. -Posten er oppgitt pr meter grøft. Lengden på varmekabelen må mer enn dobles i forhold til grøftelengden.</p>	<p>M</p>	<p>10</p>		
	<p>SUM POST 4</p>				
<p>5.00 Alt 2</p>	<p>Kryssing av fv 868. Parsell Kum 1 – T3. Entreprenøren selv, eller sammen med underentreprenør, skal i postene 5.xx gjøre alle arbeider som er nødvendige for å bore og legge 2 stk vannledninger PE100 SDR 11 Ø110 mm gjennom fv 868 fra Kum 1 til pkt T3.</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>
<p>5.01 Alt 2</p>	<p>Boring gjennom offentlig veg, hovedentreprenørens arbeider. I denne posten inngår alle forberedende arbeider for boring under veg så som utarbeiding av skiltplan, innhenting av vegvesenets godkjenning for arbeidene, arbeidsvarsling og skilting, trafikkdirigering, trafikkulemper og lignende. Skiltplan og arbeidsvarsling skal utføres av personell som har gjennomført nødvendig opplæring for dette arbeidet. Entreprenøren skal grave nødvendige byggegroper på begge sider av vegen for boreentreprenøren og bistå denne under borearbeidene i nødvendig grad. I posten inngår også graving og gjenlegging av grøft ned til Kum 1 på nedsiden av fv 868.</p>			<p>RS</p>	

<p>5.02 Alt 2</p>	<p>Boring under veg. Rørlegging. Entreprenøren skal selv, eller ved innleie av underentreprenør, bore hull for 2 stk foringsrør, levere 2 stk foringsrør av tilstrekkelig dimensjon og montere 2 stk isolerte Ø 110 mm PE-rør under veggen i dybde 2,50 m under vegbanen. Foringsrørene skal være så lange at de minimum rekker 3 m utenfor vegkant. I posten inngår alle arbeider med rørlegging fra Kum 1 til 3 m ovenfor vegkant fv 868. I posten skal tas med alle prosjekteringskostnader for delarbeidet, tilriggingskostnader for eventuell underentreprenør, alle leveranser av foringsrør og annet materiell samt alle arbeider som er nødvendige for arbeidet.</p>			<p>RS</p>	
<p>5.03 Alt 2</p>	<p>Isolering av rør under veg. Varmekabel. - Levering og montering av selvregulerende varmekabel med tinekapasitet. Kabelen fasttapes utvendig på hver vannledning og avsluttes med kald ende i stikkontakter eller tilsvarende i tett skap på stolpe som leveres og monteres i lovlig høyde ved siden av vannkum nr 1. - Levering, montering og fasttaping av 114x20 Jackopor eller tilsvarende skålisolasjon rundt vannledningen og varmekabelen fra kum 1 til 3 m ovenfor fv 868. - Levering og montering av plast som fasttapes rundt isolasjonsskålene. - Isoleringen av rørene starter fra utsiden av kumvegg og avsluttes 3 m ovenfor fv 868. - Rørledningen inngår i hovedposten for anskaffelse og levering av vannledning og skal ikke prises her.</p>			<p>RS</p>	
	<p>SUM POST 5</p>				
<p>6.00 Alt 2</p>	<p>Vannledning. I post 6.xx prises levering av vannledning Ø110 mm på anleggsstedet, intern transport og nedlegging av ledningen etter leverandørens leggeanvisning og i samsvar med anbudets poster.</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>

<p>6.01 Alt 2</p>	<p>Levering av vannledning. Levering av vannledning PE 100 SDR11 Ø 110 mm på byggeplassen. All transport og handtering av rørene skal skje på forsiktig vis for å unngå skader. Ved kryssing av fv 868 skal vegvesenet varsles om arbeidet. Entreprenøren skal skilte kryssingsstedet og følge de anvisninger som vegvesenet gir. Entreprenøren skal kontrollmåle trase-lengden med måleband før bestilling av rør.</p>	<p>M</p>	<p>720</p>		
<p>6.02 Alt 2</p>	<p>Legging av vannledning, Parsell T3-Kum 2. Nedlegging, montering og sammenskjøting av 2 stk vannledninger i felles grøft. Minsteavstand mellom rørene skal være 20 cm. Byggherren krever at rørene sammensveises med elektrosveisemuffer. Posten avregnes etter meter grøfte-lengde, ikke meter vannledning. Legging av vannledning fra Kum 1 over fv 868 inngår i en annen post.</p>	<p>M</p>	<p>342</p>		

<p>SUM POST 6</p>					
<p>7.00 Alt 2</p>	<p>Kummer. Alle vannkummer som leveres skal være av betong med borede gjennomføringer for ledninger. Kummene skal leveres med armaturfundament, pakninger og kumstige og være tette. Alle kummer skal ha drenering i bunnringen. Ved hver kum skal det leveres og monteres komplett kummerking med fundament, rør og kummerke tilpasset kummens innhold.</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>
<p>7.01 Alt 2</p>	<p>Kum 1 ved fv 868. Kum 1 plasseres ved siden av eksisterende vannkum som inneholder inngående vannledning Ø110 mm PEH og utgående Ø90 mm PEH samt 75 mm stikkledning til boliger på oversiden av fv 868 og utspyling samt drenering. Kum 1: - Komplette levering, graving/tilfylling og montering av betongkum nr 1 med</p>				

	<p>bunnring, nødvendig antall ringer, foringsringer, kjegle, støttering, kumstige og betonglokk. Kumhøyde: Ca 2,50 m inkl foringsringer. Kumdiameter: Ø 1600 mm - Levering og montering av kumanviser komplett med betongfundament, aluminiumsstolpe og skilt ferdigmontert. - Levering og montering av markisolasjon, 5 cm, og grunnmursplast, rundt kummen fra kumtopp til frostfri dybde.</p>	Stk	1		
7.02 Alt 2	<p>Kum 2 nedenfor Akselstua. - Komplette levering, graving/tilfylling og montering av betongkum med bunnring, nødvendig antall ringer, foringsringer, kjegle, støttering, kumstige og betonglokk. Kumhøyde: Ca 2,50 m inkl foringsring Kumdiameter: Ø 1400 mm - Levering og montering av markisolasjon, 5 cm, og grunnmursplast, rundt kummen fra kumtopp til frostfri dybde. - Levering og montering av kumanvisere komplett med betongfundament, aluminiumsstolpe og skilt ferdigmontert. - Levering og montering av markisolasjon, 5 cm, og grunnmursplast, rundt kummen fra kumtopp til frostfri dybde.</p>	Stk	1		
7.03 Alt 2	<p>Drenering fra kum 1 og 2.. -Dreneringen fra kum nr 1 graves og tilkobles velfungerende drenering fra eksisterende kum. -Graving av 5 m dreneringsgrøft fra kum 2. Oppgraving av synkekum, ca 1,5*1,5*1,5 m, ved ledningsende og fylling av denne med stein. Levering og legging av dreneringsrør og omfyllingsmasser. Gjenfylling. Grøftedybde ca 2,50 m.</p>	Stk	2		
	SUM POST 7				

8.00 Alt 2	Vannverksarmaturer	-----	-----	-----	-----
8.01 Alt 2	<p>Materiell kum nr 1 ved fv 868. -Levering og montering av vannverksarmatur/-materiell i kum 1 ved fv 868: Materiell ihht deleliste og tegning nr 001 datert 11.05.2011. -Demontering i eksisterende kum ved fv 868/Levering av materiell for</p> <p>sammenkobling av ledninger inn/ut i kum 1/Remontering. Inngående ledning i eksisterende kum er PEH Ø110 mm mens utgående er PEH Ø90 mm.</p>			RS	
8.02 Alt 2	<p>Materiell kum nr 2 ved Akselstua. Levering og montering av vannverksarmatur/-materiell i kum 2 ved Akselstua. Materiell ihht deleliste og tegning nr 001 datert 11.05.2011.</p>			RS	
	SUM POST 8				
9.00 Alt 2	<p>Tilleggsarbeider. Det honoreres for følgende tilleggsarbeider: -Tillegg for kryssing og reetablering av private veger. -Tillegg for kryssing av private vann- og kloakkledninger. -Tillegg for kryssing av kabler. -Tillegg for kryssing og reparasjon av dreneringsgrøfter. Tilleggsprisene kommer kun til anvendelse dersom faktiske tilleggsarbeider blir utført. Ved tilleggsarbeidene gjøres det ikke fradrag for arbeider eller leveranser som inngår i andre poster.</p>	-----	-----	-----	-----
9.01 Alt 2	<p>Kryssing av avkjørsler eller bolig/hytteveger. Reetablering. Ved kryssing av privat veg med grusdekke skal de oppgravde grøftemassene i vegområdet tilbakeføres i grøfta i den rekkefølge de lå i grøfta ved oppgravingen. Massene komprimeres i tilstrekkelig grad uten å skade vannledningen. Oppgravd veggrus legges på toppen av grøfta til ca 15 cm under gammel veg-</p>				

	<p>bane. Entreprenøren skal levere og legge ut ca 15 cm knust grus på toppen av grøfta i vegens bredde. Massene komprimeres.</p> <p>Entreprenøren skal i tillegg til dette påføre knust grus på toppen av vegen dersom grøfta siger fra et år til et annet. Eventuelt kan entreprenøren gjøre avtale med vegeier om kompensasjon for skaden slik at vegeier selv kan utbedre setningene.</p>	Stk	1		
9.02 Alt 2	<p>Tillegg kryssing av eksisterende vann- eller kloakkledninger.</p> <p>I denne posten tas med alle tilleggskostnader til framletning og forsiktig graving ved eksisterende vann- eller kloakkledninger tilhørende private abonnenter. Posten gjelder ikke ved anboringer til kommunens hovedledning.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse dersom det er eksisterende ledninger i grunnen nærmere ledningstraseen enn 3 meter.</p>	Stk	1		
9.03 Alt 2	<p>Tillegg kryssing av høyspentkabler.</p> <p>I denne posten tas med alle arbeider med avdekking og forsiktig graving langs høyspentkabler for elektrisitet. Ved kryssing eller graving ved høyspentkabler skal kabeleieren, Troms Kraft</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse dersom det konstateres høyspentkabler i grunnen nærmere vannledningen enn 3 m.</p>	Stk	1		
9.04 Alt 2	<p>Tillegg kryssing av kabler.</p> <p>I denne posten tas med alle arbeider med avdekking og forsiktig graving langs kabler for elektrisitet, telefon eller kabel-TV.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse dersom det konstateres kabler i grunnen nærmere vannledningen enn 3 m.</p>	Stk	1		

9.05 Alt 2	Tillegg for kryssing og reparasjon av dreneringsgrøfter. I posten tas med alle arbeider og leveranser som er nødvendig for reparasjon av dreneringsgrøfter av stein. Dreneringsgrøften skal holdes åpen til grunneieren og kommunen har godkjent reparasjonsarbeidet.	Stk	3		
9.06	Tillegg for steinfjerning over dyrka mark. I posten tas med alle nødvendige arbeider for ekstra fjerning av stein til under plogdybde over dyrka mark i areal som er berørt av gravearbeidet.	M	200		
	SUM POST 9				
10.00 Alt 2	Oppmåling av vannledningen. I posten tas med alle arbeider med oppmåling av vannledningens senterlinje med GPS med desimeternøyaktighet etter at arbeidet er fullført. Rapport med X, Y og Z koordinater i EUREF 89 sone 33 sendes kommunen både som papirdokument på kart og som fil.				RS
	SUM eks mva				
	25 % mva				
	Tilbudssum total inkl mva				

GRØFTESKJEMA. Kombinerte grøfter.

Grøfteskjema for komplette ledningsgrøfter beregnet for **to vannledninger Ø 110 mm i samme dybde i grøfta**. Ledningene skal legges med ca 20 cm avstand i samme dybde.

Enhetspriser for oppgraving av grøft med stabile skråninger etter Arbeidstilsynets bestemmelser. Avretting av grøftebunnen. Sanding under, rundt og over rør etter produsentens leggeanvisning, dog minimum i henhold til postbeskrivelsen i tilbudet. Komprimering. Tilbakefylling i grøft. Planering av grøft og pussing.

Rør og rørlegging er ikke med i grøfteskjemaet.

Alle priser er eks mva. Grøfteskjemaet **skal** utfylles av anbyderen.

		Dybde fjell i meter						
		0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
Dybde jord i meter	0							
	0,5							
	1							
	1,5							
	2							
	2,5							
	3							

Graving av grøfter skal gjøres opp etter løpemeter grøft. Gravedybden regnes fra overkant terreng, evt fra nytt terreng etter at matjord er fjernet, og ned til bunn grøft. Når grøften ligger i ny vei, regnes gravedybden fra traubunn eventuelt utskiftingsdybde ved masseutskifting og ned til bunn grøft. Er det foretatt avtaking av matjord, regnes grøftedybden fra nytt terreng.

Gravedybden avregnes til nærmeste 0,5 meter ihht grøfteskjema. 1,8 m avrundes f.eks til 2,0 m mens 1,7 m avrundes til 1,5 m.

Anbudspriser gitt i postfortegnelsen skal stemme overens med prisene i grøfteskjemaet. Dersom det er uoverensstemmelser, skal laveste oppgitte pris benyttes.

GRØFTESKJEMA: Grunne grøfter. Alternativ løsning.

Grunne grøfter er grøftestrekninger som graves med gravedybde tilsvarende overdekning 1,20 m oppå toppen av vannledningen og isoleres med ekstrudert polystyren, 7 cm Styrofoam HI eller tilsvarende, istedenfor sprenging av dype fjellgrøfter til full leggedybde.

Grøfteskjemaet for grunne grøfter gjelder for grøftedybder hvor overdekningen oppå vannledningsrørene skal være minimum 1,20 m. Det vil si at der det er grunnere til fjell, må det påregnes enten å pigge fjellet eller påføres ekstra masser oppå grøftetraseen for å oppnå tilstrekkelig overdekning.

Skjemaet omfatter graving, levering av pukk og gjenfylling av jordgrøft som beskrevet under post 4.XX. Post 4.02 omfattes ikke av grøfteskjemaet.

Alle priser er eks mva. Grøfteskjemaet **skal** utfylles av anbyderen.

Dybde fjell i meter									
Dybde jord i meter		0	0,5	1	1,5				
	0								
	0,5								
	1								
	1,5								

Graving av grøfter skal gjøres opp etter løpemeter grøft. Gravedybden regnes fra overkant terreng, evt fra nytt terreng etter at matjord er fjernet, og ned til bunn grøft. Når grøften ligger i ny vei, regnes gravedybden fra traubunn eventuelt utskiftingsdybde ved masseutskifting og ned til bunn grøft. Er det foretatt avtaking av matjord, regnes grøftedybden fra nytt terreng.

Gravedybden avregnes til nærmeste 0,5 meter ihht grøfteskjema.

Anbudspriser gitt i postfortegnelsen skal stemme overens med prisene i grøfteskjemaet. Der- som det er uoverensstemmelser, skal laveste oppgitte pris benyttes.

