

0 INNHOLDSFORTEGNELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE

A. TILBUDSINNBYDELSE

B. SAMMENDRAG AV TILBUDET

- B.1 Kapittelsammendrag
- B.2 Sikkerhetsstillelse
- B.3 Oppstart og ferdigstillelse
- B.4 Underentreprenører / underleverandører
- B.5 Enhetspriser / regningsarbeider
- B.6 Andre opplysninger / forbehold
- B.7 Firmaopplysninger

C. ORIENTERING

- C.1 Adresseliste
- C.2 Orientering om prosjektet
- C.3 Entrepriseform
- C.4 Forhold på byggeplassen
- C.5 Kvalitetssikring, SHA og internkontroll
- C.6 Byggemøter
- C.7 Dokumentoversikt

D. KONKURRANSEREGLER OG TILDELINGSKRITERIER

- D.1 Konkurranseregler
- D.2 Kvalifikasjonskrav
- D.3 Tildelingskriterier

E. KONTRAKTSBESTEMMELSER

- E.1 Generelle kontraktsbestemmelser
- E.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

F. TEKNISKE BESTEMMELSER OG MENGDEFORTEGNELSER

- 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING
- 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER
- 03 GRØFTEARBEIDER
- 04 LEDNINGSARBEIDER
- 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL
- 06 KABELANLEGG
- 07 VEGARBEIDER
- 08 ETTERARBEIDER
- 09 REGNINGSARBEIDER

VEDLEGG

- A. Skjema egenerklæring om kvalitetssikringssystem
- B. Skjema egenerklæring om ansvarsrett
- C. SHA-plan i prosjekteringsfasen utarbeidet av VA consult Grenland AS
- D. Avfallsplan i prosjekteringsfasen utarbeidet av VA consult Grenland AS
- E. Tegninger

A TILBUDSINNBYDELSE

Leveransen gjelder / innbydelse

I overensstemmelse med dette konkurransegrunnlag og konkurransegrunnlagets vedlegg, inviterer Nome kommune til konkurranse om levering av tilbud på:

Romnesveien VA-anlegg

Det legges vekt på at innsendte tilbud er klart og tydelig presentert og uten unødvendige vedlegg. Videre skal det innleverte tilbud være basert på konkurransegrunnlaget. Eventuelle tilleggsopplysninger føres opp i eget oversendelsesbrev.

Generelle tilbudsbetainger

Konkurransen gjennomføres i samsvar med «Lov om offentlige anskaffelser» av 17.6.2016 nr. 73, sist endret 21.4.2017, samt forsyningsforskriften av 12.8.2016 nr. 975, sist endret 4.4.2018, samt tilhørende forskrifter.

Det tas imidlertid forbehold om at alle tilbudene kan forkastes avhengig av kommunal bevilgning, og at omfanget av arbeidene kan reduseres uten at tilbyder kan kreve erstatning for dette.

**Anskaffelses-
prosedyre**

Anskaffelsen skjer etter forsyningsforskriften del I, begrenset tilbudsforespørsel.

Kunngjøring

Konkurransen er kunngjort i **Mercell**.

Tilbudsfrist

Tilbud merket med "**Romnesveien VA- anlegg**" skal være levert i Merzell innen **17.02.2023 - kl. 12.00**

Levering av tilbudet

Alle tilbud skal leveres elektronisk via Merzell portalen, HYPERLINK "<http://www.mercell.no/>" \t "_blank" www.mercell.no innen tilbudsfristen. For sent innkomne tilbud vil bli avvist. (Systemet tillater heller ikke å sende inn tilbud elektronisk via Merzell etter tilbudsfristens utløp.) Er du ikke bruker hos Merzell, eller har du spørsmål knyttet til funksjonalitet i verktøyet, for eksempel, hvordan du skal gi tilbud, ta kontakt med Merzell Support på tlf: 21 01 88 60 eller på e-post til: HYPERLINK "<mailto:support@mercell.com>" \t "_blank" support@mercell.com. Det anbefales at tilbudet leveres i god tid før fristens utløp, f.eks. minimum 1 time før tilbudsfristens utløp.

Skulle det komme tilleggsinformasjon fra oppdragsgiver som fører til at du ønsker å endre tilbudet ditt før tilbudsfristen utgår, kan du gå inn og åpne tilbudet, gjøre eventuelle endringer og levere på nytt helt inntil tilbudsfristen utgår. Det sist leverte tilbudet regnes som det endelige tilbudet.

Elektronisk signatur ved levering. Du vil under innleveringprosessen kunne bli bedt om en elektronisk signatur for å bekrefte at det er aktuell virksomhet som har sendt inn tilbudet. Elektronisk signatur kan dere skaffe på HYPERLINK "<http://www.commfides.com/>" \t "_blank" www.commfides.com, HYPERLINK "<http://www.buypass.no/>" \t "_blank" www.buypass.no eller HYPERLINK "<http://www.bankid.no/>" \t "_blank" www.bankid.no. Vi gjør oppmerksom på at det kan ta noen dager å få levert elektronisk signatur slik at denne prosessen settes i gang så snart som mulig.

Tilbudsåpning

Mercell - **17.02.2023 - kl. 12.30**
Det vil være lukket tilbudsåpning.

Vedståelse

Tilbudet skal vedstås i 90 dager, regnet fra fristen for mottagelse av anbud.

Språkkrav

Tilbudet med tilhørende dokumentasjon skal utformes på norsk.

Spørsmål og svar til

A TILBUDSINNBYDELSE

**konkurranses-
grunnlaget**

All kommunikasjon i prosessen skal foregå i Mercell-portalen.

Dette for at all kommunikasjon skal loggføres. Når du er inne på konkurransen skal du velge fanebladet Kommunikasjon. Klikk deretter på ikonet «Ny melding» i menylinjen. Skriv inn informasjon til oppdragsgiver og trykk deretter «Send». Oppdragsgiver mottar så meldingen din. Hvis spørsmålet angår alle tilbydere vil oppdragsgiver besvare dette anonymisert ved å gi svaret som en tilleggsinformasjon.

Tilleggsinformasjon er tilgjengelig under fanebladet Kommunikasjon og deretter under fanebladet Tilleggsinformasjon. Du vil også få en e-post med en link til tilleggsinformasjonen.

Frist for å stille spørsmål til konkurransegrunnlaget settes til det tidspunktet som er angitt i avsnittet «Viktige datoer».

Befaring

Det blir ikke avholdt tilbudsbefaring.

Anmerkning

Omfang, kfr. kap. C2.

Sandefjord, 12.01.2023
Espen Willassen

B SAMMENDRAG AV TILBUDET

B SAMMENDRAG AV TILBUDET**B.1 KAPITTELSAMMENDRAG**

KAPITTEL BELØP

01. RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING.....	kr. _____
02. FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER.....	kr. _____
03. GRØFTEARBEIDER.....	kr. _____
04. LEDNINGSARBEIDER.....	kr. _____
05. STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL.....	kr. _____
06. VEIARBEIDER.....	kr. _____
07. ETTERARBEIDER.....	kr. _____
08. REGNINGSARBEIDER.....	kr. _____

MELLOMSUM..... kr. _____

MERVERDIAVGIFT..... kr. _____

SUM INKL.MVA KR..... kr.

Merverdiavgift (mva) beregnes etter gjeldende regler.

B.2 SIKKERHETSSTILLELSE

Ref. kontraktsformular 8406A.

Sikkerhet vil bli stilt gjennom _____

B.3 OPPSTART OG FERDIGSTILLELSE

Tidspunkt for **anleggsstart**: Forventet oppstart uke 14 (så fort som mulig etter inngåelse av kontrakt).

Tidspunkt for **ferdigstillelse** av hele anlegget (inkl. oppussingsarbeider): **31.10.2023**

B SAMMENDRAG AV TILBUDET

B.4 UNDERENTREPRENØRER / UNDERLEVERANDØRER

Eventuelle underentreprenører / underleverandører oppgis:

Alle underentreprenører skal godkjennes av byggherren.

B SAMMENDRAG AV TILBUDET

B. 5.1 Opplasting, transport og avlastning (inkl. evt. deponiavgifter) :

Masser som ikke kan benyttes på anlegget skal transporteres til godkjent deponi. Entreprenøren er selv ansvarlig for deponiplass. Byggherren kan før kontraktsinngåelse kreve dokumentasjon på at massene blir transportert til godkjent deponi.

I hovedsak skal utgravde masser benyttes til gjenfylling innenfor området. Denne posten kommer kun til anvendelse dersom det må transporteres masser ut av området.

All utkjøring skal godkjennes av grunneier / byggherren.

Mengden måles som prosjektert fast volum. Enhet pfm³

Byggherren kan i rimelig utstrekning ta hensyn til prisene gitt i transporttabellen ved valg av entreprenør. Prisene skal være eksklusive merverdiavgift.

Entreprenøren skal fylle ut nedenfor oppsatte tabell:

Transportlengde	Morene og jordmasser, kr/pfm ³	Sprengt fjell og steinmasse, kr/pfm ³
0 - 1000 m		
1000 - 3000 m		
3000 - 7000 m		
7000 - 10000 m		

Tillegg pr. km over 10 km _____

B SAMMENDRAG AV TILBUDET

B. 5.2 Prisskjema for grøfter

Følgende tabeller skal fylles ut i tillegg til poster i kap. 03.

Det skal være samsvar mellom priser gitt i disse tabellene og priser gitt i poster i kap. 03. Ved avvik vil priser i kap. 03 være gjeldende.

Enhetspriser pr. m grøft for utgraving og opplegging/opplasting av løsmasser i uavstivet grøft og grøft mellom støttevegger. Omregningsfaktor med basis i 1,0 m bunnbredde.

Grøfte- dybde inntil, m	Uavstivet kr.	Mellom støttevegger kr.	Bunnbredde m	Omregnings- faktor uavstivet.	Omregnings- faktor mellom støttevegger.
1,0			0,6		
1,5			0,8		
2,0			1,0	1,0	1,0
2,5			1,2		
3,0			1,4		
3,5			1,6		
4,0			1,8		
4,5			2,0		
			2,2		
			2,4		
			2,8		
			3,0		

Enhetspriser pr. m grøft for sprengning og opplegging/ opplasting av fjellgrøft og kombinert grøft. Omregningsfaktor med basis i 1,0 m bunnbredde.

Grøfte- dybde inntil, m	Fjellgrøft kr.	Kombinert grøft m/fjeld. <50 % av tot. dybde i senter grøft kr.	Bunnbredde m	Omregnings- faktor fjellgrøft.	Omregnings- faktor komb. grøft
1,0			0,6		
1,5			0,8		
2,0			1,0	1,0	1,0
2,5			1,2		
3,0			1,4		
3,5			1,6		
4,0			1,8		
4,5			2,0		
			2,2		
			2,4		
			2,8		
			3,0		

B SAMMENDRAG AV TILBUDET

B.6 ANDRE OPPLYSNINGER / FORBEHOLD

Byggeplassadministrasjon

Entreprenøren skal ha en prosjektansvarlig person og oppgi hvem som skal være ansvarlig anleggsleder. Byggherren forbeholder seg retten til å godkjenne disse. Anleggsleders ansvar og prosjektansvaret skal ikke overføres til andre uten etter godkjenning av byggherrens representant i prosjektet. Det vil bli krevd at utførende personell skal ha erfaring fra tilsvarende prosjekter. Navn på prosjektansvarlig person og anleggsleder oppgis ved innlevering av tilbud.

En person i byggeplassadministrasjonen skal være til stede 1 gang i uken i hele anleggsperioden.

Entreprenøren bes oppgi hvilken fast byggeplassadministrasjon han forutsetter å bruke (oppgitt med funksjon/stilling):

Følgende forbehold er vedlagt skriftlig og **prissatt**:

Forbehold nr. 1 _____

Forbehold nr. 2 _____

Forbehold nr. 3 _____

B SAMMENDRAG AV TILBUDET

B.7 FIRMAOPPLYSNINGER

Fullstendig firmanavn: _____

Foretaksnummer: _____

Adresse: _____

Kontaktperson: _____

Telefon: _____

Telefaks: _____

E-mail: _____

Tilbyderen tilbyr seg å utføre de komplette arbeider og ytelser, i samsvar med prosjektdokumentene og de priser, opplysninger og forbehold som forøvrig er oppgitt i dette tilbudsskjemaet.

Sted: _____

Dato: _____

Ansvarlig underskrift: _____

C ORIENTERING

C ORIENTERING**C.1 Adresseliste**

Byggherre: Nome kommune, Samferdsel og kommunalteknikk
Postadresse: Ringsevja 30, 3830 Ulefoss
Besøksadresse: Ringsevja 30, 3830 Ulefoss
Tlf. 35 94 62 00

Kontaktperson:
[Per Varøy](#)
Tlf. 99 64 47 07
E-post: per.varoy@nome.kommune.no

Rådgiver VA: VA consult Grenland AS
Grønlikroken 5, 3735 Skien
Tlf. 354 99 200

Kontaktperson:
[Peder Vidnes](#)
Mob. 482 72 422
e-post: pv@vaconsult.no

C.2 Orientering om prosjektet**Prosjektets art og omfang:**

Denne entreprisen omfatter alle arbeider med sanering av avløpssystemet og vannledninger som vist på vedlagte tegninger, samt reetablering av berørte veger.

Ledningstrase og kumplassering fremgår av planene som er utarbeidet. Det er antatt at grøftene vil bestå av både løsmassegrøfter. Grøftedybden vil variere mellom 1,5 og 4,0 meter.

Arbeidene omfatter i hovedsak:

- ca. 1350 m komplette hovedgrøfter med varierende bredde og høyde
- levering/legging av ca. 825 m spillvannsledninger
- levering/legging av ca. 895 m overvannsledninger inkl. sandfangsledninger og ledninger ifm. drenering av vannkummer
- levering/legging av ca. 1045 m vannledninger
- 37 stk. komplette avløpskummer
- 13 stk. komplette vannkummer
- 24 stk. komplette sandfang
- 1 stk bekkeinntak
- ca. 527 meter med stikkledningsgrøfter med varierende bredde og høyde
- alle arbeider og leveranser vedr. tilknytning til eksisterende kommunale ledninger
- alle arbeider og leveranser vedr. tilknytning til eksisterende private ledninger
- andre arbeider og leveranser som er vist på tilbudstegninger eller beskrevet i tilbudet
- reetablering av eks. veger
- etablering av veigrøfter og stikkrenner under avkjørsler

Generell orientering:**Eksisterende anlegg:**

C ORIENTERING

Spillvann og overvann må i anleggsperioden tas hånd om slik at det ikke foregår forurensing av grunnen eller at naboeiendommer blir skadelidende.

Alle eiendommer må ha tilfredsstillende adkomst i anleggsperioden. Stenging av adkomster skal ikke forekomme uten forutgående varsel. En stengning må dessuten ikke hindre at nødvendig utrykningskjøretøyer i en akutt situasjon kan få utført sin operasjon.

Alle eiendommer skal ha opprettholdt el- og teleforsyning i anleggsperioden.

Koblingspunkter til eksisterende ledninger er ikke koordinatfestet, men basert på rørinspeksjoner, og plassering på plankartene er veiledende. Entreprenøren må derfor sette seg inn i plassering av eksisterende traseer som det nye anlegget er avhengig av.

VA-ledninger:

Rør skal generelt legges uten avvinkling mellom kummer. Dersom det på planene er angitt vinkelpunkt eller blir godtatt å avvike fra dette, skal avvinklinger i rørskjøter ligge innenfor rørleverandørens anvisninger. Eventuelle avvik fra dette kan ikke gjøres uten byggherrens godkjennelse. Entreprenøren er ansvarlig for at rørføringen ikke hindrer TV-kameraer å foreta etterkontroll.

Det skal foretas nøye kontroll av fallet på ledningene som legges. Tillatt avvik for ledningsfall er +/- 2 o/oo for ledninger som legges med fall <10 o/oo og +/- 3 o/oo for ledninger som legges med fall >10 o/oo.

VA-materiell:

Mottakskontroll skal foretas på alt VA-materiell. Denne kontrollen skal dokumenteres og kopi skal uten ugrunnet opphold sendes byggherren. Alt VA-materiell som skal overtas av kommunen skal på forhånd godkjennes av kommunen. Det er entreprenørens ansvar å påse at alle rør og rørdeler behandles og monteres i h.h.t. leggeanvisning fra rørleverandør. Slik kontroll kan kreves dokumentert.

Veier:

Det presiseres at alle rister og kumløkk skal være fri for asfaltrester ved overlevering av anlegget. Det bør under arbeidene settes inn tiltak for å hindre at asfalt, grus eller andre løsmasser kommer ned i kummer og sluk. Dersom det oppdages asfalt, grus o.l. i kummer eller sluk, kan tiltakshaver komme til å forlange ekstra TV-kontroll av ledningsanlegget uten kostnad for utbygger.

C.3 Entrepriseform

Arbeidet utføres som en hovedentreprise hvor hovedentreprenøren er ansvarlig for eventuelle underentreprenører.

I tilbudets enhetspriser skal alle kostnader for utførelse av arbeidet være inkludert. Enhetsprisene skal også inkludere eventuelt svinn, undermål, overmasser o.l.

Enhetsprisene skal dessuten inkludere kostnader tilknyttet kontraktsbestemmelser som ikke er relatert til egen post i tilbudet, slik som utarbeidelse av fremdriftsplaner, diverse administrative rutiner mv.

C ORIENTERING

C.4 Forhold på byggeplassen

Andre etater/virksomheter

Ved arbeider som berører andre etaters/virksomheters arbeid, må entreprenøren utvise varsomhet og utføre arbeid i samarbeid med vedkommende etat/virksomhet.

Entreprenøren må underordne seg den spesielle kontroll som vedkommende etat/virksomhet finner nødvendig.

Eksisterende kabler og ledninger

Kabler er vist med antatt plassering. Entreprenøren må selv sørge for påvisning av alle kabler fra de respektive kabeletater. Entreprenøren har det fulle ansvar for at ledninger og kabler i grunnen og luften ikke skades under arbeidet.

Beskyttelse av vegetasjon, eiendommer m.m.

Utenom anleggsområdet og spesielle steder som byggherren anviser og som kan benyttes til mellomlager, skal vegetasjon bevares. Med vegetasjon menes spesielt enkelttrær, men også kratt, vegetasjonsdekke etc.

Eksisterende eiendommer o.l. omfattes også av dette. Skader på gjerder, konstruksjoner etc. skal unngås. Entreprenøren må ta hensyn til dette i sitt arbeidsopplegg og i de oppgitte enhetspriser. Entreprenøren svarer for ev. skader som hans arbeider forårsaker. Utbedring av eventuelle skader utføres etter avtale med byggherren.

Merk: Vegetasjon i eiendomsgrense og mot gangvei må ikke skades.

Spesielle forhold på byggeplassen:

Alt arbeid må utføres slik at tilstøtende eiendommers rettigheter og beskyttelse etter naboloven respekteres.

Anleggsarbeid må utføres etter «Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) Del 2. Støy», fastsatt av Miljøverndepartementet 1. juni 2004 med ikrafttredelse 1. juli 2004. For grenseverdier henvises det til «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012)».

C ORIENTERING

C.5 Kvalitetssikring, HMS og internkontroll**Kvalitetssikring**

Det er krav at entreprenøren skal anvende et kvalitetssystem som oppfyller relevante krav.

Prosjektet gjennomføres ihht. Plan- og bygningsloven. Et vesentlig styringsdokument i byggeprosessen er kontrollplanen.

Ansvarlig utførende (entreprenøren) skal utarbeide kontrollplan for utførelse som bygger på firmaets kvalitetssikringssystem iht regelverket.

Entreprenøren skal utarbeide plan for kvalitetssikring gjennom egenkontroll. Denne skal fremlegges for byggherren og godkjennes av ham før arbeidene igangsettes. Planen skal omfatte kontroll av alle vitale mål og toleranser angitt gjennom anbudsdocumentet, NS 3420, SFT's retningslinjer etc. Kontrollen utføres av entreprenør og kopi av skjema sendes byggherrens representant som skal varsles om at kontroll vil bli utført.

Internkontroll

Entreprenøren skal ha innført internkontrollsystem ihht. «Forskrift om internkontroll», som ble fastsatt ved kgl. res. 22. mars 1991, med ikrafttreden 1. januar 1992. Entreprenørens internkontrollhåndbok skal fremlegges oppdragsgiver ved kontraktsinngåelse.

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Det vises også til forskrift til arbeidsmiljøloven om «Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (byggherreforskriftene)».

Det er utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjekteringsfasen for anleggsplassen (kfr. § 7 i Forskrift for SHA på bygge- og anleggsplasser), som skal sikre fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Entreprenøren skal revidere/supplere denne planen etter Arbeidstilsynets krav i utførelsesfasen.

Byggherren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet ihht. § 10 i Forskrift for SHA på bygge- og anleggsplasser.

Entreprenøren har det fulle ansvaret for at egne arbeider utføres ihht. lover, SHA-plan, verneregler og bestemmelser som er relevante for prosjektet.

Entreprenøren er ansvarlig for at regelmessige vernerunder går og at Arbeidstilsynets krav og bestemmelser oppfylles. Det skal avholdes vernerunde med SHA-gjennomgang **minst 1 gang i måneden**.

Entreprenøren har ansvaret for forskriftsmessig oppfølging av SHA-arbeidet i utførelsesfasen. Ved forsettlig eller uaktsom overtredelse av BHF §9, som kan medføre alvorlig fare for liv eller helse til arbeidere eller publikum, kan SHA-koordinator for prosjektet stanse alt arbeid frem til overtredelsen er utbedret. Alle kostnader vedr. stans og utbedringer, dekkes i sin helhet av hovedentreprenør.

Byggherre utpeker SHA-koordinator i utførelsesfasen.

Entreprenør har ansvaret som hovedbedrift etter arbeidsmiljøloven, § 2-2.

Entreprenør skal "stille" med verneombud.

C ORIENTERING

C.6 Byggemøter

Entreprenøren og tiltakshaverens representant forplikter seg gjensidig til å møte til fastsatte byggemøter etter nærmere avtale. Begge parter har for øvrig innkallingsrett og møteplikt til ordinære byggemøter. Det skal avholdes byggemøte minimum hver 14. dag, som avtales med byggherre. Byggemøtene avholdes i kontorbrakke på anleggsplassen, og entreprenør er ansvarlig for å stille lokale.

C.7 Dokumentoversikt***Følgende dokumenter utgjør tilsammen prosjektdokumentene:***

1. Tilbudsbeskrivelse med tilbudstegninger, utarbeidet av VA consult Grenland AS.
2. SHA-plan i prosjekteringsfasen, utarbeidet av VA consult Grenland AS.
3. Avfallsplan i prosjekteringsfasen, utarbeidet av VA consult Grenland AS.
4. Skjema egenerklæring om kvalitetssikringssystem
5. Skjema egenerklæring om ansvarsrett

Tegningsliste (tilbudstegninger):

NB! oppgitt målestokk er i A1-format

Nr.		
C2.01	Oversiktstegning, Plan veganlegg	M 1:1000
C3.01	Plan og profil veg, Pel 0-350	M 1:500
C3.02	Plan og profil veg, Pel 300-615	M 1:500
F1.01	Normalprofil veg	M 1:20
H1.01	Oversiktsplan, eks. situasjon	M 1:1000
H2.01	Oversiktsplan, ny VA	M 1:1000
H3.01	Plan og profil, trase 1.1	M 1:500/100
H3.02	Plan og profil, trase 1.2	M 1:500/100
H3.03	Plan og profil, trase 1.3	M 1:500/100
H3.04	Plan og profil, trase 2.1	M 1:500/100
H3.05	Plan og profil, trase 2.2	M 1:500/100
H3.06	Plan og profil, trase 3	M 1:250/100
H4.01	Kumskisser (KG1 - KG7)	M 1:50
H4.02	Kumskisser (KG8 - KG11)	M 1:50
H5.01	Typetegning, kumdetaljer	M som vist
H5.02	Typetegning, detaljer VA	M som vist
J1.01	Detaljer veg	M som vist

D KONKURRANSEREGLER OG TILDELINGSKRITERIER

D.1 Konkurranseregler

Konkurransen gjennomføres i samsvar med «Lov om offentlige anskaffelser» av 17.6.2016 nr. 73, sist endret 21.4.2017, samt forsyningsforskriften av 12.8.2016 nr. 975, sist endret 4.4.2018, samt tilhørende forskrifter.

Det tas imidlertid forbehold om at alle tilbudene kan forkastes avhengig av kommunal bevilgning, og at omfanget av arbeidene kan reduseres uten at tilbydere kan kreve erstatning for dette.

I forbindelse med anbudskonkurransen ønsker byggherren å gjøre leverandørene oppmerksom på en del regler som gjelder ved denne konkurransen, og de er som følger:

- Tilbud mottatt etter innleveringsfristens utløp vil bli avvist uten nærmere begrunnelse, og returneres uåpnet.
- Byggherren forbeholder seg retten til å foreta avklaringer med leverandør på grunnlag av innsendte tilbud.
- Tilbud skal oversendes med forpliktende underskrift.
- Omkostninger som leverandøren pådrar seg ved utarbeidelsen av tilbudet, vil ikke bli refundert av byggherren.
- Alle priser skal oppgis ekskl. merverdiavgift.
- Alle krav og dokumentasjon som fremgår av konkurransegrunnlaget skal foreligge ved innleveringsfristen.
- Tilbud avgitt pr. telefaks eller med elektronisk middel, aksepteres ikke.
- Tilbud kan tilbakekalles eller endres inntil tilbudsfristens utløp. Tilbakekalling skal skje skriftlig.
- For bygg- og anleggsarbeid stilles som betingelse for gjennomføringen av kontrakten, at arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt av underentreprenører og deres ansatte, eller ved bruk av lovlig innleid arbeidskraft.

D KONKURRANSEREGLER OG TILDELINGSKRITERIER

D D.2 KVALIFIKASJONSKRAV

D 2.1 For å kunne bli godkjent som tilbyder, må følgende dokumenter medfølge tilbudet:

A: Kriterier	B: Krav	C: Dokumentasjon	D:vedlegg
Organisatorisk og juridisk stilling	Foretaket skal være lovlig registrert	Firmaattest	Vedlegg 1
	Foretaket skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter	Skatteattest for merverdiavgift og skatt som ikke er eldre enn 6 mnd fra tilbudsfristens utløp	Vedlegg 2
Økonomisk og finansiell stilling	Foretaket skal ha en rating som tilsvarer god kredittverdighet.	Det skal fremlegges kredittvurdering / rating, ikke eldre enn 3 måneder fra tilbudsfristens utløp, utført av offentlig godkjent kredittvurderingsinstitusjon som bekrefter at firmaet er kredittverdig (min. rating A el. tilsv. For nyetablerte foretak: rating AN el. tilsv.)	Vedlegg 3

D KONKURRANSEREGLER OG TILDELINGSKRITERIER

D D.2 KVALIFIKASJONSKRAV

A: Kriterier	B: Krav	C: Dokumentasjon	D:vedlegg
Tekniske og faglige kvalifikasjoner	Et velfungerende kvalitetssystem tilpasset kontraktens innhold	Utfylt egenerklæringsskjema fra tilbyder på at KS-system er implementert i firmaet (vedlagte egenerklæring vedlegg A skal benyttes). Alternativt attest for tilbyders kvalitetssystem/ styringssystem, (f.eks. ISO 9001)	Vedlegg 4
	Leverandøren må oppfylle kravene til nødvendig ansvarsrett innenfor: <ul style="list-style-type: none"> • Tiltaksklasse 2: Vannforsynings- og Avløpsanlegg • Tiltaksklasse 2: Veg-, og grunnarbeider 	Sentral godkjenning for de aktuelle arbeidene, alternativt utfylt egenerklæring som viser at tilbyder kan erklære ansvarsrett for arbeidene (vedlagte egenerklæring vedlegg B skal benyttes)	Vedlegg 5
	Firmaet skal ha tilfredsstillende kompetanse og evne til å gjennomføre kontrakten	Oversikt over de 5 viktigste sammenlignbare anlegg som firmaet har forestått de siste 5 år. Listen skal inneholde verdi, tidspunkt og oppdragsgiver / kontaktperson hos oppdragsgiver	Vedlegg 6

D.3 Kriterium for valg av tilbud

Vi vil i vurderingene legge følgende kriterium til grunn (iht nedenstående tekst med vekt).

TILDELINGSKRITERIUM**VEKT**

- Tilbudssum iht. kap. B1 + evt. prissatte forbehold 100 %

E KONTRAKTSBESTEMMELSER

E.1 GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER**Endringer i alminnelige kontraktsbestemmelser**

NS 8406:2009 "Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt" gjøres gjeldende i den utstrekning disse ikke strider mot nedenstående tillegg/endringer:

5 PARTENES REPRESENTANTER

- Pkt. 5 Tillegg.

Entreprenøren skal unngå å skifte ut den stedlige ledelse så langt dette er mulig, og en slik utskifting skal ikke foretas uten samråd med byggherren. Byggherren skal dog kunne forlange byggeplassjefen fjernet dersom han på saklig grunnlag finner ham uskikket for stillingen. Enhver omkostning forbundet med dette bæres av entreprenøren.

8 SIKKERHETSSTILLELSE

- Pkt. 8 Endring.

Det skal stilles sikkerhet etter NS 8406 pkt. 8, men byggherren stiller ikke sikkerhet.

11 KRAV TIL UTFØRELSEN

- Pkt. 11 Nytt punkt. Arbeider i strid med kontrakten.

Arbeider som utføres i strid med kontrakten kan stanses av byggherren uten varsel.

13 FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN

- Pkt. 13.2 Tillegg.

Entreprenøren har, uavhengig av byggherrens kontroll, det fulle ansvar for de utstukne høyder, retninger og avstander. Omgjøringsarbeider som følge av feil utmålinger blir ikke godtgjort av byggherren.

17 TIDSRISTER OG SAMORDNING

- Pkt. 17 Tillegg.

Entreprenøren skal legge til grunn at kontraktsarbeidene kan økes med opptil 15 % av kontraktssummen uten at tidsfristene forlenges.

23 BETALING AV ENTREPENØRENS VEDERLAG

- Pkt. 23.1 Endring.

Endringer i prisnivå etter tilbudsfristens utløp, gir rett til tillegg til eller fradrag fra kontraktens priser.

Endringsbeløpet for avregningsperioden beregnes etter formelen:

$$e = A \times (T / T_0 - 1)$$

E KONTRAKTSBESTEMMELSER

A = Summen av avdragsnotaer for avregningskvartalet basert på kontraktens priser (eksklusive merverdiavgift) og uten fradrag for eventuelt lån eller forskudd og innestående beløp.

I verdien for A inkluderes også tilleggsnotaer for utført arbeid basert på kontraktens prisgrunnlag. Eventuell kontraktmessig justering av riggekostnader (generalomkostninger) på grunn av mengdejustering tas ikke med i verdi for A.

T0 = Indekstallet for det kvartalet tilbudsfristens utløp faller i.

T = Indekstallet for avregningskvartalet.

Statistikk for veg i dagen:

Verdi av T og T0 beregnes ut fra Statistisk Sentralbyrås "Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veg i dagen".

- Pkt. 23.3 Tillegg.

Poster som inneholder både arbeider og materialer/ varer som er tilført byggeplassen for å innbygges, samt arbeider, kan faktureres med inntil 60% når materialene/varene er ankommet anlegget. Resterende 40 % faktureres når alle arbeider som inngår i den aktuelle posten er utført.

- Pkt. 23.4 Tillegg.

Arbeider **skal kun utføres** som regningsarbeider når det på forhånd foreligger skriftlig rekvisisjon på regningsarbeid.

24 OVERTAGELSE

- Pkt. 24.1 Tillegg.

Før besiktigelsen skal det overalt være ryddig og rengjort.

25 SLUTTOPPGJØR

- Pkt. 25.1 Tillegg.

Oppmålinger og gjennomgåelse av bilag for sluttoppgjør skal foretas av entreprenør og byggherren i fellesskap.

27 MANGLER VED KONTRAKTSARBEID. ERSTATNINGSANSVAR

- Pkt. 27.3 Prisavslag utgår.

- Pkt. 27.5 Reklamasjon ved overtagelse utgår.

28 AVBESTILLING

- Pkt. 28 Endring.

Ved avbestilling har entreprenøren krav på erstatning for det **dokumenterbare**

E KONTRAKTSBESTEMMELSER

økonomiske tap han lider som følge av avbestillingen.

30 EIENDOMSRETT TIL KONTRAKTARBEID OG MATERIALER

- Pkt. 30.1 Tillegg

Utførte arbeider er byggherrens eiendom. Entreprenøren kan ikke gjøre anleggsarbeider etc. innen anleggsområdet for andre enn byggherren uten byggherrens skriftlige godkjenning.

E.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Bestemmelser om regningsarbeider

Tilleggsarbeider skal dersom det er mulig utføres etter enhetspriser som er kontraktsfestet. Arbeid som det ikke foreligger enhetspriser for, eller hvor det ikke med rimelighet kan benyttes enhetspriser i kontrakten, skal utføres som regningsarbeid etter de satser som er gitt.

Tilleggsarbeidet og/eller regningsarbeider skal kun igangsettes etter skriftlig rekvisisjon fra byggherren som igjen skal varsles før arbeidet påbegynnes.

Alle regningsarbeider og annet timebetalt arbeid, dødtid o.l. som entreprenøren vil forlange betalt av byggherren skal forelegges byggherrens representant til attestasjon omgående eller etter nærmere avtalt rutine. Krav fra entreprenøren basert på ikke kvitterte timelister, materialnotaer, kjøresedler m.m. kan nektes betalt av byggherren.

Tilleggsarbeider som ikke kan utføres etter enhetspriser i anbudet eller regningsarbeid, kan avtales på fast pris (rundsum akkord). Ved innsendelse av tilbud/nota på et arbeid skal entreprenøren ha medtatt alle forhold som berøres av vedkommende arbeid for såvel egne som eventuelle underentreprenørers arbeider.

Dagmulkt

Krav om dagmulkt begrenser ikke byggherrens rett til å kreve full erstatning for forsinkelsen i stedet for den avtalte mulkt.

For at kontraktsarbeidet skal kunne anses ferdigstilt innen avtalt tidsfrist, må ferdigstillingsbrev sendes byggherren 14 dager før denne frist.

Kontraktørklausul

Byggherren forutsetter at det ikke anvendes ulovlig arbeidskraft på anlegget. Med ulovlig arbeidskraft forstås her selvstendig næringsdrivende eller lønnskakere som ikke svarer skatt og avgifter i.h.t. opptjeningsgrunnlaget, eller som på annen måte ikke overholder eksisterende lov- og regelverk, f.eks. mangler arbeids- eller oppholdstillatelse. Entreprenøren forplikter seg derfor til ikke å anvende slik arbeidskraft, og påtar seg hele ansvaret for at dette blir gjennomført.

Entreprenøren forplikter seg til å anvende likelydende klausul i sin kontrakt med underentreprenører, og til å kreve at disse igjen anvender klausulen overfor sine evt. underentreprenører. Byggherren kan forlange at entreprenøren treffer nødvendige tiltak, dersom det klart kan dokumenteres at bestemmelsene har blitt overtrådt.

Tvister/rettsforhold

E KONTRAKTSBESTEMMELSER

Tvister mellom partene om kontraktsforholdet skal søkes løst i minnelighet. Dersom løsning ikke oppnås, skal de nedenfor angitte regler gjelde.

Tvist om forståelsen av, eller gjennomføring av kontraktsforholdet, avgjøres av en voldgiftsrett på 3 medlemmer. Hver av partene velger ett medlem, og nærmeste tingrett oppnevner formann.

Partene dekker hver for seg sine omkostninger i forbindelse med voldgiftssaken. Den som på de vesentligste punkter får voldgiftsrettens avgjørelse imot seg, dekker voldgiftrettens omkostninger. Reglene i tvistemålsloven kap. 32 får anvendelse med mindre annet avtales.

Avtaledokument

Byggblankett 8406 A "Byggblankett for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider" skal benyttes.

Garantierklæring, formular

Byggblankett 8406 B "Byggblankett for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden" skal benyttes.

Regulering av rigg- og driftsutgifterI uendret byggetid

Hvis prisen på netto tilleggsarbeider (samlet tillegg minus fradrag i løpet av kontraktsavviklingen) ikke overstiger 15 % av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon for økte rigg- og driftsutgifter.

Overstiger netto tilleggsarbeider 15 % av kontraktssummen, gis det kompensasjon for økte rigg- og driftsyttelser etter følgende formel

$$\frac{0,5A \times (B - 1,15C)}{C}$$

A = avtalt pris for drift av byggeplass i opprinnelig rigg- og driftskapittel.
(kostnader for opprigging og nedrigging skal ikke reguleres).

B = faktisk utbetalt vederlag, inkl. tillegg og fradrag

C = kontraktssum

Ved utregning av beløpsdifferansen mellom faktisk utbetalt vederlag, inkl. tillegg og fradrag, og kontraktssum, skal det ikke tas hensyn til regulering av kontraktssummen pga. lønns- eller prisstigning, eller utbetaling av påslag pga. administrasjon av sideentreprenører eller tiltransport av entreprise/leverandørkontrakter.

Reguleringsbeløp i følge denne bestemmelse, lønns- og prisreguleres iht. samme indeks som for resten av kontrakten, regnet fra anbudsdato til tyngdepunktet for produksjonen i byggetiden.

Dersom entreprenøren får fristforlengelse/erstatning for deler av tilleggsarbeidene, skal disse arbeidene ikke regnes med ved beregning av kompensasjonen etter denne bestemmelse.

Der det er gitt en fast pris på endringsarbeid skal kostnader med riggyttelser være medtatt. Dette medfører at disse arbeidene ikke regnes med ved beregning av kompensasjonen.

I endret byggetid

Har entreprenøren krav på fristforlengelse etter NS8406 pkt. 19.4 skal utgifter for økt rigg- og driftsyttelser kompenseres etter følgende formel:

E KONTRAKTSBESTEMMELSER

$$\frac{0,5A Z}{Y}$$

A = avtalt sum for drift av byggeplassen i opprinnelig rigg- og driftskapittel
(kostnader for opprigging og nedrigging skal ikke reguleres).

Y = opprinnelig byggetid

Z = forlengelse utover opprinnelig byggetid

Etiske krav

Oppdragsgiver krever at de varer og/eller tjenester som leveres gjennom denne avtalen ikke strider mot kjernekonvensjonene til International Labour Organisation (ILO-konvensjonene) på noe punkt i verdikjeden. Dette gjelder konvensjon nr 29 og nr 105 om forbud mot tvangsarbeid, nr 87 og nr 98 om retten til å organisere seg og retten til kollektive forhandlinger, nr 100 og nr 111 om forbud mot forskjellsbehandling i arbeid og lønn samt nr 138 og nr 182 om barnearbeid.

Det er også et krav at FN's barnekonvensjon, artikkel 32, om barns rett til beskyttelse fra økonomisk utnyttning og dets rett til skolegang og personlig utvikling følges på et hvert trinn i verdikjeden. Videre skal ikke produksjonen av varene medføre brudd på lovgivningen i de respektive produsentlandene.

Leverandør er forpliktet til å etterleve de ovennevnte krav i egen virksomhet, samt bidra til etterlevelse hos den eller de underleverandører som medvirker til oppfyllelse av denne kontrakt. På oppfordring fra oppdragsgiver skal dette arbeidet dokumenteres innen rimelig tid ved:

- Egenerklæring fra leverandør og/eller underleverandør og/eller
- Oppfølgingsamtaler med oppdragsgiver og/eller ...
- En uavhengig parts kontroll av arbeidsforholdene på produksjonssted. Velges denne metoden kreves informasjon om hvem som har utført kontrollen og hvilke inspeksjonsmetoder som er brukt og/eller ...
- Sertifisering av produsent: SA8000 eller tilsvarende

Oppdragsgiver, eller den oppdragsgiver bemyndiger, forbeholder seg retten til å gjennomføre anmeldte eller uanmeldte kontroller på produksjonssted i kontraktperioden. I tilfelle kontroll plikter leverandør å oppgi navn og kontaktopplysninger på underleverandører. Kontaktopplysninger behandles konfidensielt.

Brudd på etiske krav innebærer kontraktsbrudd. Ved kontraktsbrudd plikter leverandøren å rette opp i de påpekte manglene innen den tidsfrist som oppdragsgiver bestemmer, så lenge denne ikke er usaklig kort. Rettelsene skal dokumenteres skriftlig og på den måten oppdragsgiver bestemmer. Ved manglende utbedring kan det angis bøter. Bøtene skal være forholdsmessige med type og omfang av bruddene. Oppdragsgiver kan også kreve erstatning eller prisavslag som står i forhold til bruddet, og i forhold til oppdragsgivers økonomiske interesse av at kravene er fulgt. Ved vesentlige brudd eller ved manglende oppretting, kan oppdragsgiver heve kontrakten.

Klausul om lønns- og arbeidsvilkår

FOR 2008-02-08: Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter

Oppdragsgiver krever at leverandøren og eventuelle underleverandører på forespørsel må dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene til ansatte som medvirker til å oppfylle kontrakten.

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å gjennomføre nødvendige sanksjoner, dersom leverandøren eller eventuelle underleverandører ikke etterlever kontraktsklausulen om lønns- og arbeidsvilkår. Sanksjonen skal være egnet til å påvirke leverandøren eller underleverandøren til å oppfylle kontraktsklausulen.

Informasjons- og påseplikt og innsynsrett

Tilbyder garanterer at virksomhetens arbeidstakere som minimum har de lønns- og arbeidsvilkår som følger av allmenngjøringsforskrifter. Om tilbyder benytter underleverandører har tilbyder plikt til å informere

E KONTRAKTSBESTEMMELSER

underleverandørene om dette når en avtale inngås med underleverandøren.

Hovedleverandør skal påse at lønns- og arbeidsvilkår hos virksomhetens eventuelle underleverandører er i overensstemmelse med gjeldende allmenngjøringsforskrifter av lov av 4. juni 1993, nr 58 om allmenngjøring av tariffavtaler mv.

Bestiller har en tilsvarende påseplikt ovenfor sine leverandører i tilfeller der det ikke benyttes underleverandører. Dette gjelder kun der bestiller driver næringsvirksomhet.

F TEKNISKE BESTEMMELSER OG MENGDEFORTEGNELSER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-2
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING				
01.01	RIGG				
F.01.01.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder hele anleggsplassen, entreprenørens ansvar</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det presiseres at entreprenøren har ansvar for å skaffe riggplass, samt sted for mellomlagring av masser i anleggsperioden. Riggplass forutsettes etablert i umiddelbar nærhet til anleggsområdet.</p> <p>Entreprenøren må prise inn alle kostnader forbundet med rigg av byggeplass, også kostnader i forbindelse med evt. leie av riggplassen/mellomlager.</p> <p>Entreprenøren skal holde forskriftsmessig skifte- og spisebrakke for egne og eventuelle underentreprenørers arbeidere. Utover forskriftskravene skal brakkeriggen i tillegg minimum inneholde: Innredet møterom for minimum 8 personer (til byggemøter).</p> <p>Tilkopling av vann og avløp skal sanitæranmeldes.</p> <p>Prisen skal inkludere følgende ytelser: AB Forsikringer AE Sikkerhetsstillelse AJ Planlegging av kontraktarbeidet AK Tilrigging av anleggsplass</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-3
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.01.2	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal i tillegg utarbeide og fremlegge plan for håndtering av avfall. Avfallsplanen skal gi oversikt over byggavfall som genereres i forbindelse med tiltaket, og vise til planlagt håndtering og disponering av byggavfallet fordelt på ulike avfallstyper.	RS			
01.02	DRIFT AV EGET KONTRAKTSARBEID				
F.01.02.1	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele anleggsplassen, entreprenørens ansvar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle kostnader vedrørende drift av byggeplass (jfr. AM1.1 Administrasjon av eget kontraktsarbeid og AM3. Detaljert drift av anleggsplass), unntatt utarbeidelse av kontrollplan, skiltplaner, sperring / sikring, opprettholdelse av vannforsyning, opprettholdelse av avløpshåndtering og internkontroll / SHA, som skal prises i egne poster. Posten skal også inkludere alle kostnader vedr. drift av brakkerigg m/møtelokale for 8 personer, prosjektleder og anleggsleder. Avtalt anleggsleder skal ha daglig tilstedeværelse på anlegget i hele byggeperioden. Tilbyder må selv sørge for el, vann og avløp til brakkerigg etc.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-4
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.02.1.1	<p>KVALITETSPLAN OG KVALITETSSIKRING</p> <p>Entreprenøren skal ha et etablert og dokumentert kvalitetssikringssystem, og skal utarbeide en kontraktstilpasset kvalitetsplan med kontrollplaner, sjekklister, system for avviksmeldinger og avviksoppretting.</p> <p>Kvalitetsplan skal være tilpasset anlegget og skal fremlegges for byggherren senest 14. dager etter kontraktsinngåelse. Ingen utbetaling vil finne sted før ovennevnte foreligger.</p> <p>Kvalitetsplanen skal være så enkel og kortfattet som mulig, men dekke alle operasjoner i anleggsfasen og <u>minst</u> inneholde følgende:</p> <p><u>Organisasjonsplan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oversikt over nøkkelpersoner på entreprisen. • Kort stillingsbeskrivelse for lederfunksjoner, deres ansvar og fullmakter og formelle kontraktlinjer. <p><u>Prosedyrer</u></p> <p>Hensikten med slike prosedyrer er at entreprenøren før oppstart kan dokumentere at viktige/store/gjentagende arbeidsoperasjoner er gjennomtenkt og planlagt slik at alle kvalitetskrav kan overholdes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeidsprosedyrene må være tilstrekkelig detaljert. • For kritiske faser i arbeidsoperasjonene må det utarbeides prosedyrer som angir framgangsmåte dersom noe går galt, eventuelt noe uventet inntreffer. • Arbeidsoperasjonene dokumenteres ved sjekklister. Sjekklisten skal minimum inneholde plass for kontrollsignatur og avviksmelding og leveres byggherren fortløpende i utfylt stand. • Prosedyrer for behandling av endringer og avvik. • Rutine for at det arbeides etter siste tegningsrevisjon. • Kontrollmålinger systematiseres på skjema fortløpende som arbeidene skrider fram. • Rutine for hvordan andre foretak som foretaket knytter til seg, styres. • Daglig føre protokoll på utført arbeid. <p>Byggherren vil føre kontroll med arbeidet under dets framdrift. Byggherrens representanter skal til enhver tid ha fri adgang til hele anleggsområdet.</p> <p>Entreprenøren plikter til enhver tid å rette seg etter påbud gitt av byggherren dersom det avdekkes feil eller mangler ved materialer, materiell eller utførelse.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at det i alle</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-5
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.02.1.2	<p>henseender leveres et arbeid i samsvar med kontrakten, og byggherrens kontroll fritar entreprenøren ikke for dette ansvar.</p> <p>Entreprenøren skal selv gjennomføre en egenkontroll som sikrer at utførelsen er i henhold til gjeldende norske standarder, beskrivelsen, byggherrens normer og arbeidstegninger.</p> <p>Dersom det blir påvist svikt i entreprenørens egenkontroll, vil byggherren kunne forlange at en uavhengig kontroll gjennomføres.</p> <p>MOTTAKSKONTROLL</p> <p>Rør, rørdeler og annet materiell skal gjennomgå en mottakskontroll ved ankomst til anleggsområdet. Entreprenør dokumenterer kvalitet gjennom å fylle ut skjema for mottakskontroll. Byggherren skal ha beskjed, minimum 1. døgn før hovedleveringer skjer, og opplysning om hvilket materiell som ankommer og kvanta. Dette for at byggeleder, om han ønsker det, skal ha mulighet til å delta ved mottak av materiell.</p> <p>Rør, rørdeler og annet materiell skal mellomlagres på anleggsplassen i h t. rørprodusentens anvisninger. Alle rørender skal sikres med beskyttelseslokk i lagringsperioden.</p>	RS			
			RS		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-6
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.02.1.3	<p>UTSTIKKING</p> <p>Denne post gjelder alle arbeider entreprenøren har med utstikking av traseer og alle nødvendige punkter, senere beregning av stikningsdata, sikring av utstikninger, utsetting av høyder for det nye anlegget gjennom hele anlegget. Den skal også inkludere utstikking / innmåling etter ønske fra byggherren for nødvendig kontroll av elementer ved anlegget. Før anleggsoppstart skal traseen gjennomgå sammen med byggeleder.</p> <p>Ved innmåling skal det jevnlig utføres kontroll av benyttet utstyr mot referansepunkt angitt i prosjekteringsgrunnlaget.</p> <p><u>Stikningsdata:</u> Det leveres ut stikningsdata (x, y og z) kun til røret som ligger i senter av prosjektert grøft eller viser traseen. I tillegg leveres koordinater (x og y) på kummer og sluk. Utstikningsdata leveres som en linje og kan leveres i filformatene TIT. SOSI. DWG. DXF. KOF. Konvertering utover dette er entreprenørens ansvar.</p> <p>Det vil også bli levert stikningsdata på vei.</p> <p>Har entreprenøren behov for stikningsdata til flere elementer må entreprenøren selv hente ut disse fra tegninger i prosjektet.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-7
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.02.1.4	<p>SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)</p> <p>Det vises også til forskrift til arbeidsmiljøloven om «Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (byggherreforskriftene)».</p> <p>Det er utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjekteringsfasen for anleggsplassen (kfr. § 7 i Forskrift for SHA på bygge- og anleggsplasser), som skal sikre fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Entreprenøren skal revidere/supplere denne planen etter Arbeidstilsynets krav i utførelsesfasen.</p> <p>Entreprenøren har det fulle ansvaret for at egne arbeider utføres ihht. lover, SHA-plan, verneregler og bestemmelser som er relevante for prosjektet.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at regelmessige vernerunder går og at Arbeidstilsynets krav og bestemmelser oppfylles. Det skal avholdes vernerunde med SHA-gjennomgang minst 1 gang i måneden.</p> <p>Entreprenøren har ansvaret for forskriftsmessig oppfølging av SHA-arbeidet i utførelsesfasen. Ved forsettlig eller uaktsom overtredelse av BHF §9, som kan medføre alvorlig fare for liv eller helse til arbeidere eller publikum, kan SHA-koordinator for prosjektet stanse alt arbeid frem til overtredelsen er utbedret. Alle kostnader vedr. stans og utbedringer, dekkes i sin helhet av hovedentreprenør.</p>				
F.01.02.2	<p>AM1.31 HOVEDBEDRIFT</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-8
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.02.3	<p>ANLEGGSGJERDE</p> <p>Posten omfatter levering, montering, vedlikehold, demontering/riving og flytting av anleggsgjerde (høyde min. 2,0 meter) rundt grøftearbeider og sprengningsområder, deponiområder og områder som byggherren ønsker skal beskyttes. Gjerdet kan settes opp etappevis iht anleggets drift.</p> <p>Anleggsgjerdets seksjoner skal være sammenkoblet i rekke med klammer slik at det ikke er mulig å komme inn på anlegget.</p> <p>Posten kommer i tillegg til nødvendig sikring som er innkalkulert i tilbudets øvrige enhetspriser. Langs hele traseen skal utførende sikre at personer ikke risikerer å bli utsatt for risiko pga anleggsarbeidene. Entreprenøren er derfor ansvarlig for å sette opp gjerder og/eller sperringer der dette er nødvendig. Entreprenøren må rette seg etter byggherrens sikkerhetsvurdering for det aktuelle arbeidet.</p> <p>Anleggsgjerder settes opp også for om nødvendig å sikre seg mot uønsket ferdsel i anleggsområde og riggområde.</p>	RS			
F.01.02.4	TRAFIKKOMLEGGING / TRAFIKKREGULERING				
F.01.02.4.1	<p>SKILTPLANER OG SKILT</p> <p>Entreprenøren skal utarbeide og fremlegge planer for skilting i anleggsperioden, som skal godkjennes av kommunen og andre berørte etater.</p> <p>Utarbeiding av planer for godkjenning av berørte etater.</p> <p>Entreprenøren skal også medta alle kostnader ved levering og oppsetting/nedtaking og drifting av de skilt og sperremateriell som skal brukes i hht. plan.</p>	RS			
F.01.02.4.2	<p>GRAVESØKNAD / GRAVETILLATELSE</p> <p>Entreprenør skal levere gravemelding/søknad for gravearbeidene.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-9
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.02.4.3	<p>TILTAK FOR MYKE TRAFIKANTER</p> <p>Omfatter alle arbeider og kostnader med sikring av myke trafikanter i anleggsperioden. Omfatter også evt. provisoriske omlegginger for myke trafikanter.</p> <p>Det skal sikres mot åpne grøfter, trafikk og ved/ i andre situasjoner der det er pålagt å sikre myke trafikanter mot anleggsvirksomhet. Anleggsgjerde med høyde 2 meter benyttes.</p> <p>Alle arbeider og leveranser inkl.</p>	RS			
F.01.02.5	<p>ABONNENTKONTAKT</p> <p>Entreprenøren må sørge for god kommunikasjon med abonnentene i anleggsperioden, av hensyn til økonomiske, bruksmessige og informasjonsmessige forhold.</p> <p>Abonnenter forvarsles av byggherren om VA-arbeidene. Adresseliste over abonnenter overleveres entreprenøren, som foretar skriftlig varsling av de forestående arbeidene. Varslingsbrev fra entreprenøren byggherren for godkjenning, og skal bl.a. inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens kontaktperson m/ mob. tlf., med døgnvakt i driftsperioden. • Byggherrens kontaktperson m/mob. tlf. • Tiltakets konsekvens for abonnenten, som bl.a. provisorisk vannforsyning etc. • Konkret tidsangivelse for begrensninger i vannforbruket etc. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-10
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.02.6	<p>KOORDINERING MOT UTRYKNINGSETATER, NÆRINGSLIV MM.</p> <p>Entreprenøren må sørge for god kommunikasjon/koordinering mot utrykningsetater, næringsliv mm. i hele anleggsperioden.</p> <p>Entreprenør skal varsle skriftlig alle aktuelle aktører som kan bli berørt av anlegget. Varslingsbrev fra entreprenøren skal bl.a. inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens kontaktperson m/ mob. tlf., med døgnvakt i driftsperioden. • Byggherrens kontaktperson m/mob. tlf. • Tiltakets konsekvens for utrykningsetater, næringsliv mm. <p>Posten skal inkludere all nødvendig kontakt/kommunikasjon opp mot utrykningsetater, næringsliv mm. i hele anleggsfasen.</p>				
01.03	AVVIKLING AV EGET KONTRAKTSARBEID				
F.01.03.1	<p>AV3.1A</p> <p>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder hele anleggsplassen, entreprenørens ansvar</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dokumentasjon av VVA-anlegget er beskrevet i egen post.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-11
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.03.1.1	<p>DOKUMENTASJON FØR GJENFYLLING AV GRØFT</p> <p>Posten gjelder løpende/daglig bilde-dokumentasjon (digitalt format) av ledninger og kummer, før gjenfylling av grøft.</p> <p><u>Dokumentasjonen skal inneholde:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - bilde - sted (x- og y-koordinat eller avstand fra nummerert kum) - type rør/deler - type kum <p>Bildene skal være av høy oppløsning, og skal lagres mappevis i henhold til geografisk arbeidsområde, med referanse til for eksempel kumgruppe, pel-nr adresse eller lignende.</p> <p>Bilde- dokumentasjonen skal være en del av sluttdokumentasjonen.</p> <p>Alle arbeider og leveranser/kostnader som entreprenøren har vedr. bilde-dokumentasjon av rør/deler og kummer, før gjenfylling av grøft.</p> <p>Bilde-dokumentasjon skal leveres på digitalt format og skal være en del av sluttdokumentasjonen.</p> <p>Gjelder hele VA-anlegget.</p>	RS			
F. 01.03.1.2	<p>UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Antall ledningsstrekk</p> <p>Type rørledning: Alle VA ledninger <i>Lokalisering:</i> Hele ledningsanlegget <i>Ledningsstrekk:</i> Alle, varierende <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle, varierende <i>Dokumentasjon:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Innmåling av punkter angitt i kommunens VA-norm (i dette tilfellet Skien kommunes VA-norm). x) Mengderegler Måles som rund sum, RS. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-12
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.03.1.3	<p>REGISTRERING AV KUMINNHOLD / KUMKORT Utarbeidelse av kumkort.</p> <p>Kumkortene skal være utarbeidet i hht. kommunens VA-norm (i dette tilfellet Skien kommunes VA- norm).</p> <p>Kumkortene skal være godkjent av byggherre før overtagelse.</p> <p>Gjelder alle vann- og avløpskummer.</p>	stk	15		
F. 01.03.1.4	<p>AJOURFØRT LEDNINGSPLAN ("SOM BYGGET") Ledningsplanen skal være i hht. Nome kommunes VA- norm (i dette tilfellet Skien kommunes VA- norm, "krav til sluttdokumentasjon av VA- anlegg).</p> <p>Ajourført ledningplan skal inneholde følgende informasjon og leveres i målestokk 1:1000 eller 1:500:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kummer, sluk m/sandfang, hjelpesluk • Nye hovedledninger. • Evt. signalkabler/ trekkerør • Avgreininger for stikkledninger • Nye stoppekraner for vann • Isolerte ledninger • Strømningsavskjærere • Spunt / strekninger hvor bunnforsterkning er utført • Angivelse av eksisterende ledninger som er blendet og satt ut av drift/ ledninger som er fjernet (Kan tegnes på eget kart) <p>Ledninger må tekstes med tydelig skrift</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type ledning (VL, SP, OV osv) • Rørmateriale (PE80, PE100, PVC, SJK osv.) • Trykkklasse / Ringstivhet • Rørdimensjon <p>Kummer påføres tydelig nummer som er i overensstemmelse med koordinatliste og kumkort.</p> <p>Listen er ikke uttømmende.</p> <p>Gjelder hele VA-anlegget.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-13
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.03.1.5	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav: Se andre krav</i></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sluttdokumentasjonsperm skal leveres ved anleggets slutt, men før overtakelse finner sted. Det skal leveres ett eksemplar av sluttdokumentasjonspermen. Ansvar for innsending av sluttdokumentasjonsperm med nødvendige bilag påhviler entreprenøren.</p> <p>Sluttdokumentasjonspermen skal påføres firmanavn og navnet på anleggets prosjektleder og anleggsleder.</p> <p>Sluttdokumentasjonsperm skal leveres i ringperm med inndeling i skilleark som følger (i dette tilfellet Skien kommunes VA- norm, "krav til sluttdokumentasjon av VA- anlegg, vedlegg nr 2):</p> <p>2. Innhold</p> <p>1. Ajourført ledningskart</p> <p> 1.1 Sanerings-anlegg</p> <p> 1.2 Ny-anlegg</p> <p>2. Innmåling</p> <p> 2.1 Ledninger</p> <p> 2.2 Installasjoner</p> <p> 2.3 Temakoder</p> <p> 2.4 Koordinatsystem</p> <p> 2.5 Filformat</p> <p>3. Kum-skisser</p> <p>4. Stikkledninger</p> <p>5. Eventuelle signalkabler (tilhører kommunen)</p> <p>6. Annet</p> <p>All dokumentasjon leveres i papirkopi og på USB-minnepinne, med unntak av bildedokumentasjon og digitale filer som kun leveres på minnepinne.</p> <p>All dokumentasjon skal leveres etter nytt høydesystem NN2000.</p> <p>Anlegget overtas ikke før anleggsrapporten foreligger og er godkjent av byggherren.</p> <p>1 stk. komplett anleggsrapport.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-14
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 01.03.1.6	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se andre krav</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag SLUTTDOKUMENTASJON VEIARBEIDER Posten skal inkludere all FDV-dokumentasjon av veiarbeidene, leveranse av ferdigvegsdata til oppdatering FKB (FellesKartdataBase) og NVDB (NasjonalVegDataBank). Masseresept (arbeidsresept) for asfaltdekker og komprimeringsrapporter for vegoverbygning skal leveres. Geometri og egenskaper skal leveres til Statens vegvesen på SOSI-format med objekttyper fra den til enhver tid gjeldende «Objektliste for ferdigvegsdata til kart og NVDB». SOSI-fila (Versjon 5.0 - februar 2018) skal gi opplysninger om kvalitet, dato og produsent. Alle data leveres i EUREF89 i aktuell UTM-sone og i forhold til gjeldende høydereferanse NN2000. Innmåling av veier og gang-/ sykkelveier. Anlegget overtas ikke før sluttokumentasjon vei foreligger og er godkjent av kommunen.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-15
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER Dette kapittel omfatter alle forberedende arbeider og alle ekstraomkostninger i forbindelse med spesielle situasjoner på anlegget som gjør arbeidet vanskeligere enn normalt.				
02.01	ULEMPER				
F.02.01.1	ULEMPER VED SPRENGNING Her oppgir entreprenøren sine merkostnader for sprengning i nærhet av bebyggelse som ikke naturlig er innkalkulert i tilbudets andre poster. Entreprenøren skal sørge for en sikker gjennomføring av sprengningsarbeider. Alle kostnader entreprenøren har i forbindelse med kontakt og informasjon med berørte grunneiere, og andre berørte instanser skal være medtatt. Ved sprengning må entreprenøren utvise ekstra aktsomhet, og sprengningen må foregå under kontrollerte former. Entreprenøren må informere grunneiere/naboer slik at de er informert om når sprengning skal gjennomføres. Merarbeid som nevnes, opplistingen er ikke uttømmende: <ul style="list-style-type: none"> • Reduserte salver • Mindre senteravstand på borehull • Ekstra tildekking • Begrenset areal som kan disponeres • Tiltak gitt av kommunelegen Krav som følge av praktiske forhold ved gjennomføringen som tilbyderen visste eller burde ha visst om ved tilbudsinnleveringen vil bli avvist.				
F.02.01.2	ULEMPER MED FORURENSET VANN (AVLØPSVANN) Denne posten gjelder alle ulemper med forurenset vann (avløpsvann) i forbindelse med legging og tilkoblinger av nye rør og montering av nye kummer. Alle arbeider og leveranser inkludert.				
		RS			
		RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-16

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02	DIVERSE ARBEIDER				
F.02.02.1	BYGGEPLASSKILT Gjelder utarbeidelse, levering og montering av byggeplasskilt på sokkel, inkludert demontering og borttransport til entreprenørens lager. Bredde ca. 1200 mm, Høyde ca. 700 mm. Tekst: Vann- og avløpsnettet fornyes Ferdig xxxx.xxxx Nome kommune Alle arbeider og leveranser inkludert.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-17
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.02.2	<p>MONTERING OG AVLESNING AV RYSTELSESMÅLERE</p> <p>Posten omhandler alle arbeider ved montering, demontering, remontering og avlesning (logging og lagring av data) av rystelsesmåler (målerapporrt).</p> <p>Montering av rystelsesmåler, samt avlesning av denne, skal foregå i samarbeid med tiltakshaveren. Det forutsettes montering av måler/ sensor i henhold til NS 8141:2001.</p> <p>Montering av rystelsesmåler er entreprenørens ansvar, men før denne posten kommer til anvendelse skal dette avtales med tiltakshaveren.</p> <p>Entreprenøren må i prisingen av denne posten ta høyde for at disse målerne flyttes internt (demontering og remontering) på aktuelle eiendommer, som kan bli berørt av sprengningsarbeidene.</p> <p>Ved overskridelse av fastsatte verdier for rystelser, skal avlesning (målerapporrt) sendes på e-post til byggeleder.</p> <p>Grenseverdier, for å unngå skader på byggverk, er beregnet av xxxx xxxxxx AS på vegne av byggherren iht. NS 8141:2001, Vibrasjoner og støt. Beregningene er utført etter en fastlagt formel som tar hensyn til bygningskonstruksjoner, vibrasjonskilde, grunnens beskaffenhet og avstand til anleggsarbeidene.</p> <p>Rystelseskriterier for nærliggende bygninger er angitt i vedlagte notat "fastsettelse av rystelseskriterier"</p> <p>Dokumentasjon (målerapporrt) av rystelsesmålinger må være tilgjengelig for tiltakshaver ved forespørsel.</p> <p>NB! Rystelsesmåling/ vibrasjonsmåling må utføres i hele anleggsperioden.</p> <p>Posten reguleres, alle arbeider inkl. Måles som antall målere samtidig i bruk på anlegget.</p>				
F.02.02.3	<p>LEIEKOSTNADER RYSTELSESMÅLERE</p> <p>Posten omhandler alle kostnader entreprenøren har i forbindelse ved leie av rystelsesmåler i hele anleggsperioden.</p>	stk	3		
		stk	3		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-18
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.02.4	<p>FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Sprengning i grøftetraseer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ytelsen inkluderer: Nødvendige risikoanalyser, planer, rutiner og rapporter for å ivareta all sikkerhet ved bruk av eksplosiv vare; nødvendig dekning, varsling, vegstengning, skilting og posting.</p> <p>Sprengningsplan skal foreligge senest 1 uke før sprengningsarbeidet igangsettes. Salveplan skal utarbeides før sprengning av hver salve.</p> <p>Salverapport utarbeides etter hver salvesprengning. Salverapport skal som et minimum inneholde informasjon om hvordan boring, lading, tenneringsnummer og dekking av den enkelte salve ble utført, i tillegg til vibrasjoner og lignende. Avvik skal meldes på eget skjema.</p> <p>Planene skal være basert på risikoanalyser, og være integrert i overordnede planer for prosjektet/anlegget.</p> <p>Entreprenøren skal også utarbeide en varslings- og posteringsplan som skal følges opp.</p> <p>Planen skal inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oppslag for varsel om oppstart av sprengningsarbeidet • Rutiner for bruk av vaktposter i tillegg til varsling med sirene ved bebyggelse og i områder der det ferdes folk; posteplan • Rutiner for å varsle/evakuere folk • Beredskapsopplegg i tilfelle noe går galt • Skjema for dokumentasjon av tiltak <p>Dokumentasjon i form av kopier av planer og rapporter skal leveres byggherren fortløpende. Prosessen gjelder alle sprengningsarbeider på anlegget.</p> <p>Når det gjelder steinsprut og luftsjokk skal arbeidet legges opp slik at skader ikke oppstår, og at det er til minst mulig sjenanse for beboerne i området.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-19
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.02.5	TERSING AV LEDNINGER I ANLEGGSFASEN Under anleggsfasen skal VA-ledninger i grøfta midlertidig terses for å unngå at stein, jord etc. kommer inn i ledningene.	RS			
F.02.02.6	FJERNING AV EKSISTERENDE KUMMER OG LEDNINGSANLEGG MV. I ANLEGG SOMRÅDET Tilbyderen må fjerne deler av det gamle ledningsanlegget med tilhørende kummer, sandfang og sluk samtidig som det nye legges. Kummer skal fjernes fra overflaten. Dette gjøres ved at hele kummen fjernes eller ved at kjeglen fjernes og kummen gjenfylles med overskuddsmasser. Alle gjenstående hull i kummer og rør skal tettes med betong. Eventuelle sluser og armatur er tiltakshaveren eiendom. Entreprenøren skal avklare med tiltakshaveren om han ønsker armaturer fra de enkelte kummene, og i den grad tiltakshaveren ønsker det skal sluser og armatur demonteres og leveres tiltakshaveren. Posten gjøres opp med stk. pr. kum alle arbeider, leveranser, kostnader, ytelser og tjenester inklusive. I tillegg gjøres posten opp med meterpris for evt. fjerning av eksisterende spillvanns- overvanns- og vannledninger.				
F.02.02.6.1	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type bygningsrester:</i> Vannkummer av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hele kummen fjernes Gjelder riving og fjerning av eks. vannkummer til entreprenørens deponiplass (eks. kummer kummer med SID- nr. 8896, 6533, 8891, 8892 og 8893). Alle arbeider, transport og evt. levereringsavgift inkludert.	stk	5		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-20
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.02.6.2	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type bygningsrester:</i> Overvannsledning av DV <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fjerning av eks.: OV DN 250 DV rør- Ledningen skal transporteres til godkjent deponiplass. Alle arbeider, transport og eventuell deponiavgift inkludert. x) Mengderegler Måles pr m ledning.	m	20		
F. 02.02.6.3	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type bygningsrester:</i> Spillvannsledning av PVC <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fjerning av eks.: SP DN 160 PVC. Ledningen skal transporteres til godkjent deponiplass. Alle arbeider, transport og eventuell deponiavgift inkludert. x) Mengderegler Måles pr m ledning.	m	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-21
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.02.6.4	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type bygningsrester:</i> Vannledning av AAS (asbestement) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fjerning av eks. vannledning, type DN 280 mm AAS. Utførende entreprenør skal være godkjent for sanering av asbest. Ledningen skal pakkes, opplastes, transporteres og leveres til godkjent deponiplass i hht. gjeldende forskrifter og lover. Alle arbeider, materialer, transport og deponiavgift inkludert. x) Mengderegler Måles pr m ledning.	m	30		
F. 02.02.6.5	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type bygningsrester:</i> Vannledning av AAS (asbestement) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fjerning av eks. vannledning, type DN 100 mm AAS. Utførende entreprenør skal være godkjent for sanering av asbest. Ledningen skal pakkes, opplastes, transporteres og leveres til godkjent deponiplass i hht. gjeldende forskrifter og lover. Alle arbeider, materialer, transport og deponiavgift inkludert. x) Mengderegler Måles pr m ledning.	m	50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-22
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.02.6.6	CD2.72A DOKUMENTASJON AV MILJØSANERINGSARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøftetrasé <i>Type dokumentasjon:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må her prise alle sine kostnader vedrørende varsling til Arbeidstilsynet, kontakt med tilsynet under saneringsjobben og all dokumentasjon i forbindelse med levering av asbestholdig materiale til godkjent deponi. Entreprenøren skal også utarbeide sluttdokumentasjon til byggherren ang. saneringsarbeidet. Denne skal minimum inneholde hva som er utført, hvilke sikringstiltak som er gjennomført, hvor asbestholdig materiale er levert, hva slags etterkontroll bedriften gjør med personer som har utført saneringen, kopi av all dokumentasjon mot offentlige etater osv.	RS			
F.02.02.7	GJENSTØPING AV RØRENDER				
F. 02.02.7.1	LM2.1A GJENSTØPING Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Dimensjon:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenstøping av rørender til eks. utgåtte vann- og avløpsledninger, alle leveranser og arbeider inkludert. Kun rør med dimensjon større eller lik DN100 mm skal gjenstøpes, så sant ikke annet er avklart med byggherre.	stk	15		
F.02.02.8	STØVDEMPING AV VEIER Veier og plasser som blir berørt av anleggsarbeider og anleggstrafikk, skal saltet i anleggsfasen, slik at støvplager reduseres. Støvplager utover det som normalt må påregnes, skal ikke forekomme i anleggsperioden.	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-23
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.02.9	KOSTING / FEING AV VEIER I hele anleggsperioden må tilbyder holde eksisterende berørte veier fri for tilsøling av leire og grus. Entreprenøren skal derfor jevnlig sørge for at det blir utført nødvendig maskinell kosting / feing av veier, som er blitt tilsølt av leire og grus pga. anleggstrafikk.	RS			
F.02.02.10	PROVANN I forbindelse med anleggsarbeidene må det etableres provann til alle aktuelle eiendommer.				
F.02.02.10.1	FV4.612A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Krav til omleggingen:</i> Boliger må ha midlertidig vannforsyning frem til ny ledning er etablert og satt i drift. Forøvrig se tekst nedenfor <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> <ol style="list-style-type: none"> Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal sørge for all planlegging frem til godkjent plan og utførelse av midlertidig vannforsyning til alle berørte hus. Planen skal godkjennes av kommunen før utførelse. Det er kun kommunens driftspersonell som kan stenge/åpne kommunale ventiler. All koordinering av disse arbeidene skal være inkludert. Entreprenøren er ansvarlig for å varsle de berørte abonnentene og kommunen om stopp i vannforsyningen. Varsling med minimum 5 døgnvarsel. Videre er entreprenøren pliktig til å innrette sine arbeider i samråd med kommunens drift. Ved stans i vannforsyningen i mer enn 6 timer, skal entreprenøren iverksette ekstratiltak for å opprettholde vannforsyningen til abonnentene. Ved provisorisk vannforsyning skal det benyttes PE-materiale (PE100 SDR11) på den provisoriske vannforsyning helt inn til utekranen. Det forutsettes benyttet Ø63 PE som hovedledning. Avgrening Ø32 PE til hvert hus/eiendom. Ledningene må i tillegg etableres på en slik måte at det er mulig å kjøre over dem med 	stk	14		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-24
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>lastebil.</p> <p>Mellom 1. oktober og 15. mai, skal alle arbeider og leveranser vedrørende isolasjon av provannsledninger utføres. Dette skal entreprenøren ta høyde for i sin pris. Frosttapping aksepteres ikke som frostsikring.</p> <p>Hygenisk sikkerhet. Før tilknytning til abonnenten, skal det påses at den provisoriske ledningen er hygenisk tilfredstillende. Hovedstamme/alle provisorier skal klores. Hygenisk sikkerhet i vannforsyningen sikres ved:</p> <p>"sjokk-kloring" (50ppm) av prov.ledningen før tilkobling i min 3 - 4 timer. Utspyling i min. 1 timer. Egenkontroll skjema for utført kloring leveres byggherre.</p> <p>Under anleggsarbeidet skal entreprenøren ha løpende kontakt med de berørte grunneierne for informasjon / avklaringer / nødvendige innvendige koblinger vedr. midlertidig vannforsyning. Utkobl. /sammenkoblinger skal foregå uten unødige forsinkelser.</p> <p>Alle leveranser og arbeider med montering, drift og demontering av provisorisk vanntilførsel inkludert. NB! det må påregnes midlertidig demontering/ fjerning av innmaten i utekranene ifm. etablering av provisorisk vanntilførsel, samt remontering ifm. demontering av provann. Tilkobling til eks. utekran med T- stykke med stengemulighet, slik at utekran kan benyttes. Gjelder antall eiendommer/avgreninger som skal forsynes med provisorisk vann og hovedfordeling til disse.</p> <p>x) Mengderegler Enhet endret fra RS til stk.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-25
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03	<p>KABLER OG LUFTSTREKK</p> <p>Dette kapitlet gjelder langsføring og kryssing av kabler/luftstrekk i forbindelse med grøftearbeidene. De oppgitte mengdene er antatte og vil bli regulert. Entreprenøren må dokumentere alle kryssinger og langsføring av kabler.</p> <p>Når det gjelder langsføring av kabler, presiseres det at dette bare gjelder kabler som fremkommer som synlige og til ulempe.</p> <p>Tilbyderen må selv ordne med påvisning av alle kabler.</p>				
F.02.03.2	<p>KABELPÅVISNING</p> <p>Tilbyderen må selv ordne med påvisning av alle kabler fra de ulike kabeletatene. Denne posten omfatter alle kostnader tilbyderen har vedr. påvisning av kabler.</p> <p>Det presiseres at det kan være private ledningsanlegg innenfor anleggsområdet. Entreprenøren må her også medta de ekstrakostnadene det er med opprettelse av kontakt med alle aktuelle kabeletater (kabelpåvisning) osv. slik at disse kablene kan bli påvist.</p>	RS			
F.02.03.3	<p>DOKUMENTASJON AV LANGSFØRING OG KRYSSING AV EKSISTERENDE KABLER</p> <p>NB! Alle langsføringer (som er synlige og til ulempe) og kryssinger av eksisterende kabler, skal dokumenteres av entreprenøren.</p> <p><u>Kryssing/langsføring skal dokumenteres med:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - bilde - antall - ca. vinkel på kryssinger - sted (x- og y-koordinater i sosi-format el.tilsv.) - type kabel/kabler - lengde <p>Alle arbeider og leveranser/kostnader som entreprenøren har vedr. dokumentasjon av langsføring og kryssing av eksisterende kabler.</p>	RS			
F.02.03.4	<p>HØYSPENTKABLER</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-26
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.03.4.1	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Høyspentkabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se nedenfor <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 5,0 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing under høyspentkabler (og ved kryssing av både lavspent- og høyspentkabel i samme kabelgrøft). Kryssingen gjelder pr. VA-grøft inkl. alle ledninger i VA-grøften. Omfang: 1-15 kabler I utgangspunktet skal entreprenøren forutsette at kablene skal være i drift. Alle arbeider, leveranser og kostnader/ulemper vedr. kryssing av høyspentkabler	stk	10		
F. 02.03.4.2	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Høyspentkabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se nedenfor <i>Langsføringens lengde:</i> Samlet lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder langsføring under høyspentkabler (og ved langsføring av både lavspent- og høyspentkabel i samme kabelgrøft), når kablene fremkommer som synlige og til ulempe. Langsføringen gjelder antall meter VA-grøft inkl. alle ledninger i VA-grøften. Omfang: 1-15 kabler I utgangspunktet skal entreprenøren forutsette at kablene skal være i drift. Alle arbeider, leveranser og kostnader/ulemper vedr. langsføring av høyspentkabler	m	100		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-27
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.03.5	LAVSPENTKABLER				
F.02.03.5.1	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Lavspentkabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se nedenfor <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 5,0 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kryssing under lavspentkabler. Kryssingen gjelder pr. VA-grøft inkl. alle ledninger i VA-grøften. Omfang: 1-15 kabler I utgangspunktet skal entreprenøren forutsette at kablene skal være i drift. Alle arbeider, leveranser og kostnader/ulempes vedr. kryssing av lavspentkabler	stk	15		
F.02.03.5.2	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Lavspentkabler <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Se nedenfor <i>Langsføringens lengde:</i> Samlet lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder langsføring under lavspentkabler, når kablene fremkommer som synlige og til ulempe. Langsføringen gjelder antall meter VA-grøft inkl. alle ledninger i VA-grøften. Omfang: 1-15 kabler I utgangspunktet skal entreprenøren forutsette at kablene skal være i drift. Alle arbeider, leveranser og kostnader/ulempes vedr. langsføring av lavspentkabler	m	150		
F.02.03.6	KRYSSING UNDER OG LANGSFØRING UNDER LUFTLEDNINGER				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-28
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.03.6.1	FD8.52151 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Høyspent luftledning <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kryssing under høyspent luftledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 5 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F. 02.03.6.2	FD8.52199 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Lavspent luftledning <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kryssing under lavspent luftledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 5 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
F. 02.03.6.3	FD8.52299 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Lavspent luftledninger <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Langsføring under lavspent luftledninger <i>Langsføringens lengde:</i> Samlet lengde <i>Andre krav:</i> Nei	m	100		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-29
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.03.7	FD8.5369A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/ OBJEKT Rund sum Type eksisterende anlegg/objekt: Stolper eller master <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle kostnader ved tiltak eller ved utvist forsiktighet ved passering av alle eksisterende stolper for lavspent luftstrek som ligger innenfor gravingens influensområde. Alle kostnader knyttet til forsiktig passering.	RS			
F.02.03.8	FD8.5369A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/ OBJEKT Rund sum Type eksisterende anlegg/objekt: Kabelskap <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle kostnader ved tiltak eller ved utvist forsiktighet ved passering av alle eksisterende kabelskap/kabelkummer som ligger innenfor gravingens influensområde. Alle kostnader knyttet til forsiktig passering.	RS			
02.04	FORBEREDENDE ARBEIDER Arbeid nødvendig før oppstart av nyanlegg.				
F.02.04.2	FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Grøftetrasé 3 i området mellom Kumgruppe 9 og Kumgruppe 10 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-30
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.04.3	FB1.452A AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Grøntareal langs vegkanter/grøftetrase <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter avtaking av vegetasjonsdekke, inkl opplasting og transport til deponi og evt. leverings- behandlingsavgift for massene.	m ²	1150		
F.02.04.4	FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Grøntareal langs vegkanter/grøftetrase <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 0,10 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter avtaking av vekstjord, inkl opplasting og transport til entreprenørens mellomager.	m ²	1150		
F.02.04.5	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Spesielle forhold:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3400		
F.02.04.6	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Andre krav:</i> Nei	m	20		
F.02.04.7	FM2.555 TRANSPORT – VEKT Vekt Type Masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	850		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-31
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.04.8	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	850		
F.02.04.9	FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Formål:</i> Fjerning av vegmasser for etablering av nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Eks. vegoverbygningsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3600		
F.02.04.10	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Type masser:</i> Løsmasser fra vei <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle kostnader vedr. transport av løsmasser fra vei til godkjent mottak/deponi, inkludert evt. leverings- og behandlingsavgift for massene.	m ³	500		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-32
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.04.11	<p>MIDLERTIDIG NY OMLEGGING AV AVKJØRSEL TIL HAMMERSTADVEIEN I ANLEGGSFASEN</p> <p>Denne posten omfatter komplett etablering av en midlertidig gruset ny avkjørsel for tilkomst til Hammerstadveien i anleggsfasen. Midlertidig omalgt avkjørsel skal fjernes igjen etter at VA-anlegget er ferdigstilt.</p> <p>Posten omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppgraving og legging av matjord / vekstjordlag i ranke - Alle arbeider og leveranser vedr. utlegging av fiberduk, bruksklasse 4. - Levering og utlegging av forsterkningslag, pukk 22/120 mm - tykkelse 300 mm. - Levering og utlegging av bærelag, pukk 0/32 mm - tykkelse 100 mm. - Oppgraving, opplasting og transport av alle leveranser/materialer til deponi etter at anlegget er gjennomført (inkl. evt. behandlingsavgift) - Istandssetting til opprinnelig terreng, utlegging/tilbakeføring av matjord/vekstjordlag. <p>Alle arbeider og leveranser inkludert.</p>	m ²	150		
F.02.04.12	<p>FD8.3261A</p> <p>TILTAK VED FROSNE MASSER – RUND SUM</p> <p>Rund sum</p> <p>Tiltak: Tining</p> <p><i>Lokalisering:</i> Grøftetrase</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Dybde:</i> Nødvendig for graving</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider og leveranser entreprenøren har i forbindelse med tining vedr. alle gravearbeider og spuntarbeider i hele anleggsperioden. Det gjøres oppmerksom på at traseer for stikkledninger er antatt, dette må entreprenøren ta høyde for i prisingen av denne posten. Byggherren tillater ikke ripping eller pigging av tele. Tining skal utføres vha. varmesløyfe el. tilsvarende. Kull er ikke tillatt.</p> <p>Alle arbeider og leveranser inkl.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-33

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.04.13	SNØRYDDING / VINTERVEDLIKEHOLD Gjelder alle arbeider og leveranser entreprenøren har i forbindelse med evt. snørydding samt salting/strøing (vintervedlikehold) av anleggsområdet i hele anleggsperioden. Alle arbeider og leveranser inkl.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-34
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	<p>GRØFTEARBEIDER</p> <p>Dette kapittel omfatter alle gravearbeidene i forbindelse med VA-anlegg.</p> <p>Alle arbeider i forbindelse med graving av grøfter skal utføres i hht. NS 3420, VA-MiljøBlad nr. 5 og 6 og "Forskrift om utførelse av arbeid"</p> <p>Ved gravearbeidene skal det utvises største forsiktighet slik at trær, hus, kabler eller nærliggende kantsteiner ikke skades.</p>				
03.01	<p>GRAVE-/SPRENGNINGSARBEIDER</p> <p>Dybde på grøft i vei er regnet fra traubunn. Dybde grøft utenfor vei er regnet fra topp terreng etter avskaling av vekstjordlag.</p> <p>Vedlagt grøfteskjema skal utfylles, og dette skal legges til grunn for oppgjør, korrigeringer og eventuelle omlegginger av traséene.</p> <p>Det skal være samsvar mellom tilbudets og grøftetabellens priser (ved evt. uoverensstemmelser gjelder prisene oppgitt i dette kapittel foran grøfteskjemaets priser).</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å få påvist alle kabler og installasjoner i området som blir berørt av gravearbeidet.</p> <p>Evt. sprengningsmasser fra grøfter, skal holdes adskilt fra vanlige gravemasser.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-35
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.01.2	FV5.1A VANNHÅNDBTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Objekt:</i> Grøfter, alle groper mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere komplett vannhåndtering utover vannmengden inkl. i grøftepostene. Nødvendig rigging og drift av anlegget skal være inkludert. Det er entreprenørens ansvar å ha tilgjengelig tilstrekkelig lenseutstyr for vannhåndtering. Gjelder nødvendig vannhåndtering i hele anleggsområdet (for alle anleggslag) i hele anleggstiden. Gjelder inntil 3000 l/min (50 l/s). Vannhåndtering komplett.	RS			
F.03.01.3	<u>Trase 1</u>				
F.03.01.3.1	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: Graving i grøftekasser <i>Lokalisering:</i> KG1 - KG2 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	45		
F.03.01.3.2	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: Graving i grøftekasser <i>Lokalisering:</i> KG1 - KG2 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-36
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.3	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG2 - KG3 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	75		
F. 03.01.3.4	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG2 - KG3 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 2,0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	15		
F. 03.01.3.5	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG3 - KG4 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	60		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-37

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.6	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG3 - KG4 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> 2,0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	20		
F. 03.01.3.7	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG3 - KG4 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> 2,2 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-38

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.8	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT – LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> KG4 - KG5 <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> Iht. NS 8141 <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving og sprengning/pigging av grøft med både jord og fjell i tversnittet (kombinert grøft). Det forutsettes følgende: <ul style="list-style-type: none"> • graving i løsmasse den første 1,5 m av grøften • sprengning/pigging av fjell den nederste 1,0 m av grøften • det skal etableres hylle ved overgang mellom løsmasser og berg med bredde på minst 0,5 m som sikring mot at grøfta raser ut. • rensk av bergoverflate, nøyaktighetsklasse 4 • nødvendig driftsrensk skal være inkludert Opplasting av gravemasser og sprengt stein fra grøfta skal være inkludert (NB! massene skal holdes adskilt)	m	30		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-39
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.9	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT – LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> KG4 - KG5 <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> Iht. NS 8141 <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> 3,0 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving og sprengning/pigging av grøft med både jord og fjell i tversnittet (kombinert grøft). Det forutsettes følgende: <ul style="list-style-type: none"> • graving i løsmasse den første 2,0 m av grøften • sprengning/pigging av fjell den nederste 1,0 m av grøften • det skal etableres hylle ved overgang mellom løsmasser og berg med bredde på minst 0,5 m som sikring mot at grøfta raser ut. • rensk av bergoverflate, nøyaktighetsklasse 4 • nødvendig driftsrensk skal være inkludert Opplasting av gravemasser og sprengt stein fra grøfta skal være inkludert (NB! massene skal holdes adskilt)	m	35		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-40

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.10	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT – LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> KG5 - KG6 <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> Iht. NS 8141 <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving og sprengning/pigging av grøft med både jord og fjell i tversnittet (kombinert grøft). Det forutsettes følgende: <ul style="list-style-type: none"> • graving i løsmasse den første 1,5 m av grøften • sprengning/pigging av fjell den nederste 1,0 m av grøften • det skal etableres hylle ved overgang mellom løsmasser og berg med bredde på minst 0,5 m som sikring mot at grøfta raser ut. • rensk av bergoverflate, nøyaktighetsklasse 4 • nødvendig driftsrensk skal være inkludert Opplasting av gravemasser og sprengt stein fra grøfta skal være inkludert (NB! massene skal holdes adskilt)	m	20		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-41
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.11	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT – LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> KG5 - KG6 <i>Formål:</i> VA-grøft <i>Restriksjoner:</i> lht. NS 8141 <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> 3,0 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving og sprengning/pigging av grøft med både jord og fjell i tversnittet (kombinert grøft). Det forutsettes følgende: <ul style="list-style-type: none"> • graving i løsmasse den første 2,0 m av grøften • sprengning/pigging av fjell den nederste 1,0 m av grøften • det skal etableres hylle ved overgang mellom løsmasser og berg med bredde på minst 0,5 m som sikring mot at grøfta raser ut. • rensk av bergoverflate, nøyaktighetsklasse 4 • nødvendig driftsrensk skal være inkludert Opplasting av gravemasser og sprengt stein fra grøfta skal være inkludert (NB! massene skal holdes adskilt)	m	35		
F. 03.01.3.12	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: Graving i grøftekasser <i>Lokalisering:</i> KG5 - KG6 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 2,0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-42
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.13	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG6 - KG7 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	90		
F. 03.01.3.14	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG7 - KG8 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	65		
F. 03.01.3.15	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG8 - KG9 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	75		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-43
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.16	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG1 (SP-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F. 03.01.3.17	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG3 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F. 03.01.3.18	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG3 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-44
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.3.19	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG6 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 1,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F. 03.01.3.20	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG6 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F.03.01.4	Trase 2				
F. 03.01.4.1	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG10 (VL-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-45
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.4.2	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG11 (VL-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F. 03.01.4.3	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG11 (VL + DR-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10		
F. 03.01.4.4	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG11 (VL + DR-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10		
F.03.01.5	<u>Trase 3</u>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-46
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.5.1	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG9 - KG10 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	15		
F. 03.01.5.2	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> KG9 - KG10 <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,8 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	40		
F. 03.01.5.3	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> Ved KG10 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-47
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.5.4	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Graving i grøftkasser <i>Lokalisering:</i> Ved KG10 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F. 03.01.5.5	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG10 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 1,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F. 03.01.5.6	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG10 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-48
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.5.7	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG10 (OV-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F. 03.01.5.8	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG10 (VL-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	15		
F. 03.01.5.9	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG9 (VL-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,0 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-49
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 03.01.5.10	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ved KG9 (VL-ledninger) <i>Formål:</i> Etablering av grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	5		
F.03.01.6	FD2.813A GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Gravedybde:</i> 2,5 - 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,2 - 1,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert toppkasse	m	495		
F.03.01.7	FD2.813A GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Gravedybde:</i> 2,5 - 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> 2,0 - 2,2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert toppkasse	m	55		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-50
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.01.8	FH1.6321A SPRENGNING AV GROPER – ANTALL Antall groper Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Restriksjoner:</i> Iht. NS 8141 <i>Type grop:</i> Gjelder grøfteutvidelse for plassering av kummer <i>Dimensjoner:</i> Gjelder grøfteutvidelse for plassering av kummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett sprengning av grop. Det forutsettes i tillegg følgende: <ul style="list-style-type: none"> • flåsprenging • vannlensing og vannhåndtering • nødvendig driftsrensk skal være inkludert • oppgraving/opplasting av sprengt berg 	stk	4		
F.03.01.9	FD3.14211 GRAVING AV GROPER – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type grop:</i> Gjelder grøfteutvidelse for plassering av kummer <i>Dimensjoner:</i> Gjelder grøfteutvidelse for plassering av kummer <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	11		
03.02	UTLEGGING AV LØSMASSER				
F.03.02.1	FS3.1311221222 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Fjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	180		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-51
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.02.2	FS3.1319221222 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling og beskyttelseslag Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetråse <i>Tykkelse:</i> Opp til 0,3 m over den øverste ledningen <i>Underlag:</i> Løsmasser/fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	870		
F.03.02.3	FS3.1394221220 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Kummer Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøftetråse, omfylling rundt/inntil kummer <i>Tykkelse:</i> 0,2 - 0,3 m <i>Underlag:</i> Løsmasser/fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	45		
F.03.02.4	FS3.1316221220 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøftetråse, overgang mellom fjellgrøft og jordgrøft <i>Tykkelse:</i> 0,5 m <i>Underlag:</i> Fjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-52
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.02.5	FV6.3222A MASSEFLYTTING – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Grunnforhold:</i> Naturlige masser/løsmasser <i>Kote/nivå:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter transport av oppgravde eks. vegmasser/grøftemasser fra grøftetrase og tilbake til grøft igjen til bruk i gjenfylling av grøft, inkludert alle arbeider/kostnader ved evt. mellomlagring av disse massene. Posten omfatter videre alle arbeider vedr. gjenfylling av grøft inkludert normal komprimering og normal kontroll av komprimering iht. NS 3420. Prosjektert anbrakt volum	m ³	3100		
03.03	FORSIKTIG GRAVING Gjelder: - Tilknytning/kobling mellom gammelt og nytt anlegg. - kryssing/langsføring av eks. anlegg.				
F.03.03.2	FORSIKTIG GRAVING INNTIL EKS. KOMMUNALT ANLEGG Gjelder forsiktig graving inntil eks. kommunalt anlegg for alle sammenkoblinger mellom gammelt og nytt anlegg. Eks. ledning skal avdekkes uten at det oppstår skade på denne, det må påregnes håndgraving. Understøttes slik at eks. anlegg ivaretar sin funksjon inntil nytt anlegg er etablert. Mengden reguleres. Alle arbeider og materialer inkl.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-53
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04	PRØVEGRAVING				
F.03.04.1	PRØVEGRAVING Gjelder prøvegraving for kontroll av eks. VA-ledninger for tilkobling mellom gammelt og nytt anlegg eller kryssing. Eks. ledning skal avdekkes og innmåles (dette for å justere profilet mht. nye ledninger) uten at det oppstår skade på denne. Det må påregnes håndgraving. Tilbakefylling av oppgravde masser skal også være inkludert. Utstyret som benyttes ved kontrollmåling skal før innmåling kalibreres/kontrolleres mot referansepunkt som angis av prosjekterende. Mengden reguleres. Alle arbeider og materialer inkl.	stk	2		
03.05	STRØMNINGSAVSKJÆRING				
F.03.05.1	FS3.59A STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Steinmel, 0-4 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Underlag:</i> I grøft <i>Grøftedimensjon:</i> Se tegning H5.02 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. tegning H5.02. Strømningsavskjærer av steinmel (0-4 mm). Inkludert i posten skal også være levering og utlegging av fiberduk (bruksklasse 2) rundt strømningsavskjæreren.	stk	4		
03.06	FIBERDUK				
F.03.06.1	GU6.12A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Anvendelse:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk "br.klasse 2" iht. NorGeoSpec rundt fundament/sidefylling/beskyttelseslag. Duk skal legges mot grøftebunn, vegger og over beskyttelseslaget, og skal ha en overlapping på minimum 0,5 m ved skjøting Komplett levert og utlagt.	m ²	4000		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-54
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07	<p>BUNNFORSTERKNING</p> <p>Skulle det under arbeidenes gang vise seg at er så dårlige masser i deler av gøftetraseen at det ikke forsvarlig kan etableres ledningsfundament, skal det foretas masseutskifting.</p> <p>Arbeidet skal rekvireres av byggherren.</p>				
F.03.07.1	<p>FV7.313222 MASSEUTSKIFTING – VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Dybde/kote:</i> 2,5 - 3,5 meter <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	100		
03.08	<p>TRANSPORT AV MASSER</p> <p>Masser som ikke kan benyttes på anlegget eller ikke kan planeres innen området skal transporteres til godkjent deponi. Entreprenøren er selv ansvarlig for deponiplass.</p> <p>All utkjøring skal godkjennes av grunneier / byggherren.</p> <p>Der er tilbyders ansvar at det blir tilstrekkelig med masser for gjenfylling/oppfylling i området.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-55
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.08.1	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle kostnader vedr. transport av løsmasser fra grøftene/ gropene til godkjent mottak/deponi, inkludert evt. leverings- og behandlingsavgift for massene. På grunn av massenes beskaffenhet (evt. bløte masser/ vannproblematikk) må det påregnes at man skal benytte tett plan på lastebil ifm. bortkjøring av løsmasser fra grøftene/ gropene. Alle kostnader vedr. dette skal være inkludert i prisen.	m ³	4100		
F.03.08.2	FM2.223130A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle kostnader vedr. transport av sprengt berg fra grøftene til godkjent mottak/deponi, inkludert evt. leverings- og behandlingsavgift for massene.	m ³	125		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-56
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	LEDNINGSARBEIDER				
04.01	LEVERING/LEGGING AV LEDNING Denne posten inkluderer levering og legging av rør. Rørlengdene regnes horisontalt og gjennomløpende i kummer.				
F.04.01.2	VANNLEDNINGER				
F.04.01.2.1	UM1.12121991115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 315 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørene skal minst merkes i henhold til NS-EN 12201 - 2 og være forsynt med et akseptert serifiseringsmerke (f.eks. Nordic Poly Mark) eller være levert med dokumentasjon som bekrefter at kvaliteten ivaretas på en tilfredsstillende måte samt at produsent er underlagt systematisk tredjepartskontroll i henhold til INSTA SBC 12201, tilgjengelig på www.insta-cert.net .	m	85		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-57
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.01.2.2	UM1.12121321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 180 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Rørene skal minst merkes i henhold til NS-EN 12201 - 2 og være forsynt med et akseptert serifiseringsmerke (f.eks. Nordic Poly Mark) eller være levert med dokumentasjon som bekrefter at kvaliteten ivaretas på en tilfredsstillende måte samt at produsent er underlagt systematisk tredjepartskontroll i henhold til INSTA SBC 12201, tilgjengelig på www.insta-cert.net .	m	605		
F. 04.01.2.3	UM1.12121321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 125 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Rørene skal minst merkes i henhold til NS-EN 12201 - 2 og være forsynt med et akseptert serifiseringsmerke (f.eks. Nordic Poly Mark) eller være levert med dokumentasjon som bekrefter at kvaliteten ivaretas på en tilfredsstillende måte samt at produsent er underlagt systematisk tredjepartskontroll i henhold til INSTA SBC 12201, tilgjengelig på www.insta-cert.net .	m	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-58

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.01.2.4	UM1.12121322200A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I eksisterende ledning Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 63 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> <ol style="list-style-type: none"> Omfang og prisgrunnlag Rørene skal minst merkes i henhold til NS-EN 12201 - 2 og være forsynt med et akseptert serifiseringsmerke (f.eks. Nordic Poly Mark) eller være levert med dokumentasjon som bekrefter at kvaliteten ivaretas på en tilfredsstillende måte samt at produsent er underlagt systematisk tredjepartskontroll i henhold til INSTA SBC 12201, tilgjengelig på www.insta-cert.net. 	m	220		
F.04.01.3	SPILLVANNsledninger				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-59
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.01.3.1	<p>UM1.2211212211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> Trase 1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8/ SDR34 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rør og rørdeler skal være produsert i henhold til NS-EN 1401-1 med dimensjoner i henhold til punkt 6.2 (rør) og 6.3 (rørdeler). Materialet skal være i hht. punkt 4 i NS-EN 1401-1. Materialet i rørdeler skal tilfredsstillere tilleggskrav i NS-INSTA 220.</p> <p>Muffene skal være en integrert del av røret med fastsittende tetningsring. Tetningsringen skal tilfredsstillere punkt 10 i NS-EN 1401-1 og være utført i en syntetisk gummikvalitet som EPDM (Etylen Propylen polymer) eller en annen syntetisk kvalitet (SBR, TPE) med tilsvarende gode ozon- og aldringsegenskaper. Tetningsringer av naturgummi tillates ikke.</p> <p>Rørene skal være gjennomfarget oransjebrune (rødbrune) og minst være merket i henhold til tabell 16 i NS-EN 1401-1 (rørdeler minst iht. tabell 17). PVC-U rør skal tilfredsstillere punkt 7.1.2 i NS-EN 1401-1 og merkes med snøkrystalsymbol (*).</p>	m	605		
F.04.01.4	OVERVANNsledninger				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-60
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.01.4.1	UM1.2211229911122 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: X-Stream dobbeltvegget rørsystem (PP) el. tilsv. Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Kryssinger Romnesvegen <i>Ledningsstreck:</i> Trasé 1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 300 / ID 294 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	50		
F. 04.01.4.2	UM1.2211229911122 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: X-Stream dobbeltvegget rørsystem (PP) el. tilsv. Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikkrenner innkjørsler Romnesvegen og reetablering Ø250 DV Romnesvegen ved eks. kum 23879 <i>Ledningsstreck:</i> Trasé 1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 250 / ID 245 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	70		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-61
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.01.4.3	<p>UM1.2211222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Drenering vannkummer <i>Ledningsstrek:</i> Trasé 1, 2 og 3 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rør og rørdeler skal være produsert i henhold til NS-EN 1401-1 med dimensjoner i henhold til punkt 6.2 (rør) og 6.3 (rørdeler). Materialet skal være i hht. punkt 4 i NS-EN 1401-1. Materialet i rørdeler skal tilfredsstille tilleggskrav i NS-INSTA 220. Muffene skal være en integrert del av røret med fastsittende tetningsring. Tetningsringen skal tilfredsstille punkt 10 i NS-EN 1401-1 og være utført i en syntetisk gummikvalitet som EPDM (Etylen Propylen polymer) eller en annen syntetisk kvalitet (SBR, TPE) med tilsvarende gode ozon- og aldringsegenskaper. Tetningsringer av naturgummi tillates ikke. Rørene skal være gjennomfarget sorte og minst være merket i henhold til tabell 16 i NS-EN 1401-1 (rørdeler minst iht. tabell 17). PVC-U rør skal tilfredsstille punkt 7.1.2 i NS-EN 1401-1 og merkes med snøkrystallsymbol (*).</p>	m	125		
F.04.01.5	DRENSLEDNINGER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-62
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.01.5.1	UM1.3129911122 UTENDØRS DRENSLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Materiale: X-Stream dobbeltvegget rørsystem (PP) el. tilsv. Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved vannkum KG11 (drenering) <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 150 / OD 170 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	6		
F. 04.01.5.2	UM1.3113711121 UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PE – konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved strømningsavskjærer <i>Ledningsstrek:</i> Ved strømningsavskjærer <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 83/100 mm korrugert drensør på kveil <i>SN/SDR-verdi:</i> Iht. NS 3065 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	56		
04.02	RØRDELER				
F.04.02.1	VANNLEDNINGER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-63
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.1	UM1.121499132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 315 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
F. 04.02.1.2	UM1.121499132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	110		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-64
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.3	UM1.121499132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 63 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
F. 04.02.1.4	UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Se nedenfor Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 315 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider og leveranser vedr. PE-del for å kunne forankre ledningen (forankringen er beskrevet i annen post). Det skal benyttes: Ø315 PE100 SDR 11 el.muffe og 2 stk. PE-plater (tilpasset Ø315 PE-ledning).	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-65
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.5	<p>UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Se nedenfor Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdeel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 125 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider og leveranser vedr. PE-del for å kunne forankre ledningen (forankringen er beskrevet i annen post). Det skal benyttes: Ø125 PE100 SDR 11 el.muffe og 2 stk. PE-plater (tilpasset Ø125 PE-ledning).</p>	stk	1		
F. 04.02.1.6	<p>UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Se nedenfor Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdeel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 315 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider og leveranser vedr. PE-dim. overgang 315 / 280 mm PE100 SDR11 (speilsveises med stussser - min. 500 mm)</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-66
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.7	UM1.121411132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 315 mm, 30° <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F. 04.02.1.8	UM1.121411132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 315 mm, 22° <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg		Side F-67			
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.9	UM1.121411132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 315 mm, 15° <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F. 04.02.1.10	UM1.121411132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 180 mm, 11° <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-68
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.11	UM1.121411132321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 125 mm, 45° <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F. 04.02.1.12	UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 125 mm, 0 - 24° <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider og leveranser vedr. El-bend, type Plasson Flexi-Dobbel justerbart 0 - 24° el. tilsv.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-69
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.13	<p>UM1.121499132321111A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Se nedenfor Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal medtas tilknytning til Ø180 mm PE100 vannledning med Ø32 mm PE100 stikkledning. Følgende skal leveres og monteres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 stk. Ø180 elektro anboringsklammer PE100 SDR11 og Ø50 mm avstikker - 1 stk. anboringsventil Ø50 mm til overdel / hus koples (hus: messing, spindel/kule: rustfritt stål). - 2 stk. albuer (for å ta opp ujevn setning) m/ ansatsnippel og tippunion, evt dobbeltalbue m/OG-nippel og isiflo union el. tilsv. <p>Anboring utføres til toppen av røret.</p> <p>Alle leveranser og arbeider.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-70
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.14	<p>UM1.121499132321111A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Se nedenfor Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal medtas tilknytning til Ø180 mm PE100 vannledning med Ø32 mm PE100 stikkledning. Følgende skal leveres og monteres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 stk. Ø180 elektro anboringsklammer PE100 SDR11 og Ø32 mm avstikker - 1 stk. anboringsventil Ø32 mm til overdel / hus koples (hus: messing, spindel/kule: rustfritt stål). - 2 stk. albuer (for å ta opp ujevn setning) m/ ansatsnippel og tippunion, evt dobbeltalbue m/OG-nippel og isiflo union el. tilsv. <p>Anboring utføres til toppen av røret.</p> <p>Alle leveranser og arbeider.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-71
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.1.15	UM1.121499132321111A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Se nedenfor Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter:</i> OD 63 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN10 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal medtas tilknytning til Ø63 mm PE100 vannledning med Ø32 mm PE100 stikkledning. Følgende skal leveres og monteres: - 1 stk. Ø63 elektro anboringsklammer PE100 SDR11 og Ø32 mm avstikker - 1 stk. anboringsventil Ø32 mm til overdel / hus koples (hus: messing, spindel/kule: rustfritt stål). - 2 stk. albuer (for å ta opp ujevn setning) m/ ansatsnippel og tippunion, evt dobbeltalbue m/OG-nippel og isiflo union el. tilsv. Anboring utføres til toppen av røret. Alle leveranser og arbeider.	stk	4		
F.04.02.2	SPILLVANNsledninger				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-72

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.2.1	UM1.22114121222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm, 30° <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F. 04.02.2.2	UM1.22114121222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm, 22° <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-73

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.2.3	<p>UM1.22114121222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm, 11° <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5		
F. 04.02.2.4	<p>UM1.22114991222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Dobbeltmuffe/løpemuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-74
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.2.5	UM1.22114621222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Dimensjonsovergang med muffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160/110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F.04.02.3	OVERVANNsledninger				
F. 04.02.3.1	UM1.22114112414111122 A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Bend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørdeel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 300 / OD 338 mm, 15° <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer X-Stream dobbeltvegget rørsystem el. tilsv, Dimensjon 300 mm, 15° bend.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-75
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.3.2	UM1.2211499241411122 A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe/løpemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 300 / OD 338 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer X-Stream dobbeltvegget rørsystem el. tilsv, Dimensjon 300 mm.	stk	3		
F. 04.02.3.3	UM1.2211499241411122 A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe/løpemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 250 / OD 282 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer X-Stream dobbeltvegget rørsystem el. tilsv, Dimensjon 250 mm.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-76

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.3.4	<p>UM1.22114132222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Kortbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm, 45°, 30° og 15° <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		
F. 04.02.3.5	<p>UM1.22114312222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160/160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-77
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.3.6	UM1.22114992222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Dobbeltmuffe/løpemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
F. 04.02.3.7	UM1.22114992999911000 A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Tilbakeslagsventil Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: Se spesifikasjon nedenfor Materiale rørdeel: Se spesifikasjon nedenfor Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørdeel: Tilbakeslagsventil WaStop el.tilsv., tilpasset montering på utløp av DN 160 PVC OV-ledning i bekk/grøft.	stk	3		
F.04.02.5	DRENSLEDNINGER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-78
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.5.1	UM1.2211499241411122 A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Skjøtemuffe/løpemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørdeel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 150 / OD 170 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer X-Stream dobbeltvegget rørsystem el. tilsv, Dimensjon 150 mm.	stk	1		
F. 04.02.5.2	UM1.2211499941411122 A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Overgang spissende til glattrørsmuffe Type avløpsledning: Drensledning Materiale rør: PP Materiale rørdeel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 150 x 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer X-Stream overgang spissende til glattrørsmuffe el. tilsv, dimensjon 150 x 160 mm.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-79
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.02.5.3	UM1.22114999414111122 A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Endelokk Type avløpsledning: Drensledning Materiale rør: PP Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 150 / OD 170 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer X-Stream endelokk el. tilsv, dimensjon 150 mm.	stk	1		
04.03	INNKOBLING TIL EKSISTERENDE LEDNINGER/ KUMMER I underliggende poster skal sammenkobling av nytt og eksisterende kommunalt VA-anlegg prises. Alle leveranser og arbeider skal være inkludert.				
F.04.03.2	TILKNYTNING AV TRYKKLEDNING (kommunal)				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-80
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.03.2.1	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering: Se tegninger</i> <i>Utførelsesmetode: Se nedenfor</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: Se nedenfor</i> <i>Materialtype ny rørledning: Se nedenfor</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: Se nedenfor</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): PN10</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): PN15</i> <i>Andre krav:</i> <ol style="list-style-type: none"> Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilknytning av ny VL 315 PE (280 PE) 100 SDR11 til eks. 250 mm AAS vannledning. Det skal benyttes DN 250 Waga Multi/Joint skjøtemuffe (ikke strekkfast) el.tilsv. Det skal leveres og monteres støttehylse på PE-røret. Materialer Pris skal inkludere alle materialer/leveranser, arbeider og ulemper ved vannavslag og tilkobling av ny VL 315 PE 100 SDR11 til eks. 250 mm AAS. 	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-81
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.03.2.2	<p>UM1.1814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Utførelsesmetode:</i> Se nedenfor <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Se nedenfor <i>Materialtype ny rørledning:</i> Se nedenfor <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Se nedenfor <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 Gjelder tilknytning av ny VL180 PE 100 SDR11 i trase 1 til eks. kum 24051. Prisen skal inkludere alle materialer, arbeider og ulemper ved vannavslag og tilkobling av ny VL180 PE til eks. DN150 sluseventil i eks Ø1600 vannkum iht. tegning H4.01. Eks. tilkoblede deler som blir overflødige i forbindelse med ny tilkobling av VL180 PE skal fjernes.</p> <p>Nødvendig sikring/avstempling av vannkum i forbindelse med blottlegging av vannkummen skal også være inkludert.</p> <p>Alle leveranser og arbeider inkl.</p> <p>b) Materialer Alle nødvendige rør og deler, samt arbeid med tilknytning til eks. kum må inkluderes. Det skal leveres og monteres: - 1 stk. DN180 PE100 SDR11 PE-krage med løsfrens. - 1 stk. DN180 PE100 SDR11 elektromuffe - 1 stk. boltesett og nødvendige pakninger</p> <p>Kjerneboring, påstøp og ny combipakning skal også være inkludert (type F-911-2B el. tilsv.).</p>	stk	1		
F.04.03.3	TILKNYTNING AV SELVFALLSLEDNING (kommunal)				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-82
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.03.3.1	<p>UM1.281299999A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: Se nedenfor Materiale ny rørledning: Se nedenfor Utførelsesmetode: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Type tilkobling:</i> Se nedenfor <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Se nedenfor <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Se nedenfor Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilkobling av ny SP 160 mm PVC til eks. SP Ø160 PVC. Det skal benyttes løpemuffe Ø160 mm PP.</p> <p>Pris skal inkludere alle materialer/ leveranser, arbeider, ulemper og tilkobling av ny SP 160 PVC til eks. SP 160 PVC-ledning.</p> <p>b) Materialer Alle nødvendige rør og deler, samt arbeid med tilknytning til eks. ledning må inkluderes.</p>	stk	2		
F. 04.03.3.2	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Utførelsesmetode:</i> Se nedenfor <i>Type kum:</i> Eks. OV-kum 23879 <i>Materiale rørledning:</i> X-Stream el.tilsv. <i>Dimensjoner:</i> DN250 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilknytning av 2 stk. nye OV 250 mm X-Stream el.tilsv. (inn og utløp) til eks. kum 23879.</p> <p>Prisen skal inkludere alle materialer, arbeider og ulemper i forbindelse med tilkoblingene, også 2 stk. nye DN250 Sandstopp-pakninger for DV X-STREAM (F930).</p> <p>Alle leveranser og arbeider inkl.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-83

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.03.4	<p>INNTREKKING AV Ø63 PE VANNLEDNING</p> <p>I denne posten skal tilbyderen gi pris for inntrekking av ny Ø63 PE vannledning inn i eks. hhv. Ø100 AAS og Ø125 PE vannledning vannledning.</p> <p>Alle leveranser og arbeider skal være inkludert.</p>				
F.04.03.4.1	<p>INNTREKKING OG TILKOBLING AV TRYKKLEDNING</p> <p>Gjelder inntrekking av ny Ø63 mm PE100 vannledning i eks. DN100 AAS vannledning mellom kum 8892 og KG10.</p> <p>Lengde ca. 220 meter. Levering av vannledning er beskrevet i egen post. Nødvendige kappinger av eksisterende DN100 AAS vannledninger skal være inkludert.</p> <p>Alle leveranser og arbeider vedr. inntrekking og tilkoblinger av Ø63 mm til VK11.</p>	RS			
F.04.03.4.2	<p>INNTREKKING OG TILKOBLING AV TRYKKLEDNING</p> <p>Gjelder inntrekking av ny Ø63 mm PE100 vannledning i eks. DN125 PE vannledning ved KG10.</p> <p>Lengde ca. 10 meter. Levering av vannledning er beskrevet i egen post. Nødvendige kappinger av eksisterende DN125 PE vannledninger skal være inkludert.</p> <p>Alle leveranser og arbeider vedr. inntrekking og tilkoblinger av Ø63 mm til VK10</p>	RS			
04.04	FORANKRING				
F.04.04.1	FORANKRING PGA. TVERRKONTRAKSJON OG TERMISKE KREFTER PÅ PE-RØRET				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.04.1.1	<p>UM8.191A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</p> <p>Antall</p> <p>Rørdele: Rørledning i grøft Metode: Plasstøpt forankringskloss <i>Lokalisering:</i> I forbindelse med vannkummer <i>Dimensjon rørledning:</i> 315 PE100 SDR 11 <i>Dimensjoner forankring:</i> lht. prøvetrykk 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forankring av PE ledninger i grøft (vannledning).</p> <p>Dimensjon: Bredde x høyde x dybde = 1,35 m x 1,35 m x 0,30 m</p> <p>Forankringstype: Betongkvalitet: B35 Bestandighetsklasse: M45 Maks. steinstørrelse 16 mm Kloridklasse Cl 0,1</p> <p>Armering: Min. armeringsoverdekning 50 mm Stålkvalitet B500C Generell armering Ø12 c/c 200 #</p> <p>NB! Det tillattes ikke satt på vanntrykk før betongen er herdet.</p> <p>Forankring av ledningen pga. tverrkontraksjon og den termiske lengdeutvidelseskoeffisienten til PE-røret.</p> <p>Alle leveranser og arbeider inkludert.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.04.1.2	<p>UM8.191A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</p> <p>Antall</p> <p>Rørdele: Rørledning i grøft Metode: Plasstøpt forankringskloss <i>Lokalisering:</i> I forbindelse med vannkummer <i>Dimensjon rørledning:</i> 125 PE100 SDR 11 <i>Dimensjoner forankring:</i> lht. prøvetrykk 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forankring av PE ledninger i grøft (vannledning).</p> <p>Dimensjon: Bredde x høyde x dybde = 0,55 m x 0,55 m x 0,30 m</p> <p>Forankringstype: Betongkvalitet: B35 Bestandighetsklasse: M45 Maks. steinstørrelse 16 mm Kloridklasse Cl 0,1</p> <p>Armering: Min. armeringsoverdekning 50 mm Stålkvalitet B500C Generell armering Ø12 c/c 200 #</p> <p>NB! Det tillattes ikke satt på vanntrykk før betongen er herdet.</p> <p>Forankring av ledningen pga. tverrkontraksjon og den termiske lengdeutvidelseskoeffisienten til PE-røret.</p> <p>Alle leveranser og arbeider inkludert.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-86
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.05	<p>KUMMER</p> <p>Kummer</p> <p>Kumprisen skal inkludere: Innkjøp, levering, nedsetting og montering av komplette kummer inkl. alle nødv. pakninger, støtteringer, kumgjennomføringer, lokk og ramme og alle deler (alt armatur og konsoll i VK i. hht. VA Miljøblad 112, samt prefab trippelutsparing/ blending i vannkummer), stige mv).</p> <p>Det vises til tegn. H4.01, H4.02 og H5.01.</p> <p>Kummene skal tilfredsstillere krav i NS 3139. Tredjepartskontroll: skal produseres i fabrikk med tredjepartskontroll.</p> <p>Kumhøyde er angitt fra topp kum til innvendig bunn kum.</p>				
F.04.05.2	KUMGRUPPE 1				
F.04.05.2.1	<p>UP1.111199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Se beskrivelsen nedenfor. <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG1 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,40 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø160 mm <i>Muffetype:</i> Se beskrivelsen nedenfor. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke aktuelt <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se beskrivelsen nedenfor. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG1 (m/ eksentrisk kjegle)</p> <p>Bunnseksjon Ø1000 BASAL Optikum DN160 el. tilsv. Renneløpsvariant rett-høyre.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert, montert og omfylt iht. tegning H4.01, H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-87

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.05.3	KUMGRUPPE 2				
F.04.05.3.1	<p>UP2.114A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG2 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,50 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG2</p> <p>Bunnseksjon PP-kum Ø160 rettløp, stigerør DN 425 rødbrun farge inkl. alle pakninger. Tett lokk m/håndtak og pakning og kumtoppløsning.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert og montert iht. tegning H4.01 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.4	KUMGRUPPE 3				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-88
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.4.1	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Vannkum KG3 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,30 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø180 mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA/Miljø-blad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Vannkum, KG3 (m/ eksentrisk kjeGLE)</p> <p>NB! Inkludert bl.a. konsoll og støpejernsarmatur.</p> <p>ArmatuR/rørdeler: se tegninger</p> <p>Komplett vannkum ferdig levert og montert iht. tegning H4.01 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F. 04.05.4.2	<p>UP2.114A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG3 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,40 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG3</p> <p>Bunnseksjon PP-kum Ø160 rettløp, stigerør DN 425 rødbrun farge inkl. alle pakninger. Tett lokk m/håndtak og pakning og kumtoppløsning.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert og montert iht. tegning H4.01 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.5	KUMGRUPPE 4				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-89
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.5.1	<p>UP2.114A INSPEKSJONSKUM AV PLAST</p> <p>Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG4 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,40 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG4</p> <p>Bunnseksjon PP-kum Ø160 rettløp, stigerør DN 425 rødbrun farge inkl. alle pakninger. Tett lokk m/håndtak og pakning og kumtoppløsning.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert og montert iht. tegning H4.01 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.6	KUMGRUPPE 5				
F. 04.05.6.1	<p>UP1.111199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Se beskrivelsen nedenfor. <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG5 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,90 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø160 mm <i>Muffetype:</i> Se beskrivelsen nedenfor. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke aktuelt <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se beskrivelsen nedenfor. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG5 (m/ eksentrisk kjegle)</p> <p>Bunnseksjon Ø1000 BASAL Optikum DN160 el. tilsv. Renneløpsvariant rettløp.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert, montert og omfylt iht. tegning H4.01, H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.7	KUMGRUPPE 6				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-90
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.7.1	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Vannkum KG6 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,30 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø180 mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA/Miljø-blad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Vannkum, KG6 (m/ eksentrisk kjeGLE)</p> <p>NB! Inkludert bl.a. konsoll og støpejernsarmatur.</p> <p>Armatnr/rørdeler: se tegninger</p> <p>Komplett vannkum ferdig levert og montert iht. tegning H4.01 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F. 04.05.7.2	<p>UP2.114A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG6 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,50 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG6</p> <p>Bunnseksjon PP-kum Ø160 rettløp, stigerør DN 425 rødbrun farge inkl. alle pakninger. Tett lokk m/håndtak og pakning og kumtoppløsning.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert og montert iht. tegning H4.01 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.8	KUMGRUPPE 7				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-91
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.8.1	<p>UP2.114A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG7 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,30 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG7</p> <p>Bunnseksjon PP-kum Ø160 rettløp, stigerør DN 425 rødbrun farge inkl. alle pakninger. Tett lokk m/håndtak og pakning og kumtoppløsning.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert og montert iht. tegning H4.01 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.9	KUMGRUPPE 8				
F. 04.05.9.1	<p>UP2.114A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 425 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG8 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,40 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG8</p> <p>Bunnseksjon PP-kum Ø160 rettløp, stigerør DN 425 rødbrun farge inkl. alle pakninger. Tett lokk m/håndtak og pakning og kumtoppløsning.</p> <p>Komplett spillvannskum ferdig levert og montert iht. tegning H4.02 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.10	KUMGRUPPE 9				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-92
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.10.1	<p>UP1.1111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Vannkum KG9 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,30 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø315 mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA/Miljø-blad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannkum, KG9 (m/ eksentrisk kjeGLE) NB! Inkludert bl.a. konsoll og støpejernsarmatur. ArmatuR/rørdeler: se tegninger KompletT vannkum ferdig levert og montert iht. tegning H4.02 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-93
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.10.2	UP1.111199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Se beskrivelsen nedenfor. <i>Lokalisering:</i> Spillvannskum KG9 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,30 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø160 mm <i>Muffetype:</i> Se beskrivelsen nedenfor. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke aktuelt <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se beskrivelsen nedenfor. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Spillvannskum KG9 (m/ eksentrisk kjegle) Bunnseksjon Ø1000 BASAL Optikum DN160 el. tilsv. Renneløpsvariant høyre. Komplette spillvannskum ferdig levert, montert og omfylt iht. tegning H4.02, H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.	stk	1		
F.04.05.11	KUMGRUPPE 10				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-94

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.11.1	<p>UP1.1111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Vannkum KG10 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,40 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø315 mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht. VA/Miljø-blad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Vannkum, KG10 (m/ eksentrisk kjegle)</p> <p>NB! Inkludert bl.a. konsoll og støpejernsarmatur.</p> <p>Armatnr/rørdeler: se tegninger</p> <p>Komplett vannkum ferdig levert og montert iht. tegning H4.02 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.</p>	stk	1		
F.04.05.12	KUMGRUPPE 11				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-95
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.05.12.1	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Vannkum KG11 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,40 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø63 mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Festebrakett for DN63 mm <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannkum, KG11 (m/ eksentrisk kjegle) NB! Inkludert bl.a. festebrakett for DN 63 mm PE-ledninger og alle rørdeler. Armatuor/rørdeler: se tegninger Komplet vankum ferdig levert og montert iht. tegning H4.02 og H5.01, samt beskrivelsen i post 04.05.	stk	1		
04.06	LEDNINGSKONTROLL				
F.04.06.1	TRYKKLEDNINGER - VANN Desinfisering av ledningsnett skal utføres av uavhengig firma. Vannprøve skal utføres av akkreditert laboratorium.				
F. 04.06.1.1	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Se tegninger <i>Prøvingsmetode:</i> Fullstendig rapport i hht. VA/Miljøblad nr. 25 og NS-EN 805 <i>Prøvingsstrykk (STP):</i> PN15 <i>Rørledning:</i> ø315 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-96
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.06.1.2	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Se tegninger <i>Prøvingsmetode:</i> Fullstendig rapport i hht. VA/Miljøblad nr. 25 og NS-EN 805 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> PN15 <i>Rørdimensjon:</i> ø180 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
F. 04.06.1.3	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Se tegninger <i>Prøvingsmetode:</i> Fullstendig rapport i hht. VA/Miljøblad nr. 25 og NS-EN 805 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> PN15 <i>Rørdimensjon:</i> ø63 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F. 04.06.1.4	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrekke:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 mm <i>Type renseplugg:</i> Pluggkjøring med myke renseplugg i hht. VA/Miljøblad nr. 4 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-97
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.06.1.5	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø180 mm <i>Type renseplugg:</i> Pluggkjøring med myke renseplugg i hht. VA/Miljø-blad nr. 4 <i>Andre krav:</i> Nei	m	600		
F. 04.06.1.6	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø63 mm <i>Type renseplugg:</i> Pluggkjøring med myke renseplugg i hht. VA/Miljø-blad nr. 4 <i>Andre krav:</i> Nei	m	220		
F. 04.06.1.7	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> ø315 mm <i>Metode:</i> Klorering i henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Natriumhypokloritt / 30 ppm <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-98
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.06.1.8	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> ø180 mm <i>Metode:</i> Klorering i henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Natriumhypokloritt / 30 ppm <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	600		
F. 04.06.1.9	UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> ø63 mm <i>Metode:</i> Klorering i henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Natriumhypokloritt / 30 ppm <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	220		
F. 04.06.1.10	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> ø315 mm <i>Metode:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat e.l. <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I hht. VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-99

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.06.1.11	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> ø180 mm <i>Metode:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat e.l. <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I hht.VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	600		
F. 04.06.1.12	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> ø63 mm <i>Metode:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat e.l. <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I hht.VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	220		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-100
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.06.1.13	UU1.41381A VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE Antall <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal tas vannprøver etter at ledningen er trykkprøvd, desinfisert og nøytralisert. Prøveresultatene skal oversendes byggherren og godkjennes av kommunen før ledningen kan settes i drift. Parametere drikkevannet skal analyseres på er: kimtall 22 °C, koliforme bakterier 37 °C, E.coli, pH, turbiditet og fargetall. NB! Analyseresultatene må være i henhold til Drikkevannsforskriftens grenseverdier. Dette tilsvarer nettkontroll i drikkevannsforskriften. Det må påregnes minimum 3 dager fra leveranse av vannprøven til analysesvar foreligger fra laboratoriet.	stk	3		
F.04.06.2	SELVFALLSLEDNINGER - SP				
F. 04.06.2.1	UU1.1112213 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 mm PVC SN8 SP-ledning <i>Prøvingsmetode:</i> LC (iht. VA/Miljø-blad nr. 24) <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-101
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 04.06.2.2	UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Strekning:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon:</i> ø160 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rørinspeksjon med video (digitalt på DVD-plate/minnepenn) og rapport <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rapport i samsvar med VA-miljøblad nr. 51 pkt. 4.2 eller tilsvarende detaljert registreringssystem. Rapport leveres på DVD-plate/minnepenn og i papirformat. Dokumentasjonen skal innholde: <ul style="list-style-type: none"> • rørinspeksjon m/kommentarer • tekstfil for innlegging av inspeksjon i Gemini VA • rapport i pdf-format • fallmåling i pdf-format, justert for eksakte høyer i kummer • stillbilder Utføres av uavhengig firma.	m	600		
F. 04.06.2.3	UU1.4112220 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	600		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg		Side F-102			
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.07	FROSTSIKRING (ISOLERING)				
F.04.07.1	SB5.2111126A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN – KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes Jackofoam 400 el.tilsv., bredde = 1200 mm <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Platene skal kuttes på tvers i lengder av 1,2 meter. Platene skal legges tverrgående og ikke langsgående.	m	50		
04.08	DIVERSE				
F.04.08.1	UP8.2213 UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> 70 x 70 mm i varmgalvanisert utførelse <i>Materiale:</i> Stål T-profil <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
F.04.08.2	UP8.211 KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
F.04.08.3	PEILETRÅD Levering og legging av peiletråd i grøfta, 25 mm ² Cu - med oppføring til lokk i vannkummer. Peiletråden skal føres inn i kummene og klamres til kumveggen.	m	700		
F.04.08.4	MERKING AV ENDELEDNINGER Alle endeledninger for V/SP/OV som skal terses eller plugges/blindes, skal markeres med 2"x4" impr.plank, påført høyde til bunn avløpsledninger og topp vannledning. Alle arbeider og leveranser	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-103
Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	<p>STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL</p> <p>Dette kapittel omfatter kommunal del av stikkledningsarbeider i forbindelse med VA-anlegg.</p> <p>Alle arbeider i forbindelse med graving av grøfter skal utføres i hht. NS 3420, VA-MiljøBlad nr. 124 og "Forskrift om utførelse av arbeid"</p> <p>Ved gravearbeidene skal det utvises største forsiktighet slik at trær, hus, kabler eller nærliggende kantsteiner ikke skades.</p>				
05.01	KOMPLETT LEDNINGSGRØFT				
F.05.01.1	<p>FV3.12111A</p> <p>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting</p> <p>Utførelse: Uavstivet</p> <p>Graveskråning: 1:1</p> <p>Levering: Eksterne masser</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet</p> <p><i>Formål:</i> Etablering av komplette stikkledningsgrøfter</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 0,6 m</p> <p><i>Grøftedybde:</i> 2,0 m</p> <p><i>Krav til tilbakefylling:</i> Se beskrivelse nedenfor</p> <p><i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og normal kontroll av komprimering</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av komplett grøft i løsmasser.</p> <p>Fundament: 150 mm puk 8 - 16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: puk 8 - 16 mm Gjenfylling: masser fra mellomager</p>	m	42		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-104
Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.01.2	FV3.12111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av komplette stikkledningsgrøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se beskrivelse nedenfor <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og normal kontroll av komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av komplett grøft i løsmasser. Fundament: 150 mm puk 8 - 16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: puk 8 - 16 mm Gjenfylling: masser fra mellomlager	m	16		
F.05.01.3	FV3.12111A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av komplette stikkledningsgrøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> 2,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se beskrivelse nedenfor <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og normal kontroll av komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av komplett grøft i løsmasser. Fundament: 150 mm puk 8 - 16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: puk 8 - 16 mm Gjenfylling: masser fra mellomlager	m	24		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg		Side F-105			
Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02	MERKOSTNADER GRØFT				
F.05.02.1	<p>FD3.14211A GRAVING AV GROPER – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type grop:</i> Oppgraving for sammenkopling etter trykkprøving <i>Dimensjoner:</i> ca. 3x4 m, dybde inntil 2,5 m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppgraving og gjenfylling av grop for tilkobling mellom eks. privat stikkledning vann og ny privat stoppekran etter trykkprøving. Gjelder kun de eiendommer der provann ikke kan tilkobles utekran.</p>	stk	2		
F.05.02.2	<p>MERKOSTNADER - FORSIKTIG GRAVING</p> <p>Gjelder forsiktig graving inntil eks. anlegg for alle sammenkoblinger mellom gammelt og nytt stikkledningsanlegg. Eks. ledning skal avdekkes uten at det oppstår skade på denne, det må påregnes håndgraving. Understøttes slik at eks. anlegg ivaretar sin funksjon inntil nytt anlegg er etablert.</p> <p>Mengden reguleres. Alle arbeider og materialer inkl.</p>	stk	10		
05.03	<p>LEVERING/LEGGING AV KOMPLETTE LEDNINGER</p> <p>Dette underkapittelet inkluderer all levering og legging av komplette nye rør inkl. alle nødvendige rørdeler vedr. private stikkledninger</p> <p>Etablering av stikkledninger skal utføres i hht. NS 3420 og VA-MiljøBlad nr. 124.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-106

Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.03.1	<p>UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrekk:</i> Private stikkledninger, 9 stk. stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> OD 32 mm (på kveil) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	55		
F.05.03.2	<p>UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrekk:</i> Private stikkledninger, 1 stk. stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> OD 40 mm (på kveil) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15		
F.05.03.3	<p>UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrekk:</i> Private stikkledninger, 2 stk. stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> OD 50 mm (på kveil) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-107

Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.03.4	<p>UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrek:</i> Private stikkledninger, 1 stk. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 125 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Oransje <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10		
F.05.03.5	<p>UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrek:</i> Private stikkledninger, 5 stk. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Oransje <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30		
05.04	<p>AVSLUTNING</p> <p>Dette underkapittelet gjelder alle arbeider og leveranser forbundet med avslutning/tilkobling av stikkledninger.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.04.2	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Stikkledning vann <i>Utførelsesmetode:</i> Vannledning 32 mm PE PN10 kobles til eks. 32 PE vannledning med Ø32 Union-overgang stål/PE, Type 603 Isiflo el. tilsv. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> 32 PE vannledning <i>Materialtype ny rørledning:</i> Vannledning 32 mm PE PN10 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN32/ DN32 <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 Det skal i tillegg leveres og monteres Ø32 mm Vulkan sterk bakkeventil el. tilsv. med syrefast spindel og teleskopisk varerør.</p>	stk	3		
F.05.04.3	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Stikkledning vann <i>Utførelsesmetode:</i> Vannledning 32 mm PE PN10 kobles til eks. 1,5" vannledning med Ø32 Isiflo FLEXI kobling el. tilsv. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> 32 PE vannledning <i>Materialtype ny rørledning:</i> Vannledning 32 mm PE PN10 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN32/ DN32 <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 Det skal i tillegg leveres og monteres Ø32 mm Vulkan sterk bakkeventil el. tilsv. med syrefast spindel og teleskopisk varerør.</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.04.4	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Stikkledning vann <i>Utførelsesmetode:</i> Vannledning 40 mm PE PN10 kobles til eks. 40 PE vannledning med Ø40 Union-overgang stål/PE, Type 603 Isiflo el. tilsv. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> 40 PE vannledning <i>Materialtype ny rørledning:</i> Vannledning 40 mm PE PN10 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN40/ DN40 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal i tillegg leveres og monteres Ø40 mm Vulkan sterk bakkeventil el. tilsv. med syrefast spindel og teleskopisk varerør.</p>	stk	1		
F.05.04.5	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Stikkledning vann <i>Utførelsesmetode:</i> Vannledning 50 mm PE PN10 kobles til eks. 50 PE vannledning med Ø50 Union-overgang stål/PE, Type 603 Isiflo el. tilsv. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> 50 PE vannledning <i>Materialtype ny rørledning:</i> Vannledning 50 mm PE PN10 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN50/ DN50 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal i tillegg leveres og monteres Ø50 mm Vulkan sterk bakkeventil el. tilsv. med syrefast spindel og teleskopisk varerør.</p>	stk	2		
F.05.04.6	<p>GATEBOKS Gateboks i kjøreareal låst til spindelforlenger. Komplette inkl levering og montering</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-110

Kapittel: 05 STIKKLEDNING SARBEIDER KOMMUNAL DEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.04.7	UM1.22114991224111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Ters Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 125 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F.05.04.8	UM1.22114991224111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Ters Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNING SARBEIDER KOMMUNAL DEL

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-111
Kapittel: 05 STIKKLEDNING SARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.05	JORDINGSFORBINDELSE				
F.05.05.0	<p>JORDINGSFORBINDELSE</p> <p>Mange bygninger har etablert jording av sitt elektriske anlegg via sine private stikkledninger for vann eller avløp (metallisk rør). Ved reparasjon eller utskifting av slike ledninger, kan jordings-/utjevningforbindelsen bli brutt eller skadet. Selve rørleggerarbeidet kan også være beheftet med berøringsfare.</p> <p>Ved ethvert inngrep på private stikkledninger (metalliske rør), skal den utførende rørlegger/entreprenør sørge for kontroll av bygningens jordingsforbindelse og varsle huseier skriftlig. Rørlegger/entreprenør skal engasjere elektroentreprenør, som tilfredsstillt kravene i lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr, til måling av jordings- / utjevningforbindelser. Den utførende elektroentreprenør skal, der forskriftene krever det, varsle el - tilsynet om feil på el - anlegget.</p> <p>Ytterligere informasjon kan innhentes av det lokale el - tilsyn.</p>				
F.05.05.1	<p>KONTROLL AV BYGNINGERS JORDINGSFORBINDELSE</p> <p>Entreprenøren skal kontrollere alle berørte bygningers jordingsforbindelse, der eksisterende vannledning er av metallisk materiale. Arbeidet skal utføres av godkjent elektroentreprenør. Se også innledende tekst. Posten skal også inkludere etterkontroll etter utført endring av jordingsforbindelse.</p> <p>Alle arbeider med kontroll og rapportering til el - tilsyn samt alt materiell inkl.</p>	stk	14		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNING SARBEIDER KOMMUNAL DEL					

Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.05.2	<p>WC1.11319A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som spyd Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Dimensjoner:</i> 1,5 m x 5/8" <i>Montasje:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres og monteres jordelektrode for nedsetting ved husvegg. Denne skal tilkobles jordingsledning med termittsveis.</p> <p>Alle arbeider og leveranser.</p>	stk	14		
F.05.05.3	<p>WC1.16419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Dimensjoner:</i> Ledertverrsnitt 25 mm² <i>Montasje:</i> I grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal her medtas levering og legging av jordingsledning fra jordelektrode og til husvegg.</p> <p>Alle arbeider og leveranser.</p> <p>x) Mengderegler Endres fra stk. til meter (m)</p>	stk	140		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-113
Kapittel: 05 STIKKLEDNING SARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.05.4	<p>TILKOPLING TIL HOVEDJORDLEDER</p> <p>Innskjøting av ny jordingsledning til eksisterende jording. Skjøt skal utføres i hht. gjeldende lover, regler og forskrifter.</p> <p>Cu-line føres hel inn gjennom husvegg og tilkobles med skruklemme/pressklemme til hovedjordleder inne (evt jordskinne i eller utenfor skap).</p> <p>Innendørs lengde inntil 5,0 m.</p> <p>Alle kostnader med montering og levering inkl.</p>	stk	14		
05.06	<p>TRANSPORT AV MASSER</p> <p>Masser som ikke kan benyttes på anlegget eller ikke kan planeres innen området skal transporteres til godkjent deponi. Entreprenøren er selv ansvarlig for deponiplass.</p> <p>All utkjøring skal godkjennes av grunneier / byggherren.</p> <p>Der er tilbyders ansvar at det blir tilstrekkelig med masser for gjenfylling/oppfylling i området.</p>				
F.05.06.2	<p>FM2.223110A</p> <p>TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET – FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Opplastingssted: Gravested</p> <p>Total transportlengde: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> Grøftetrase</p> <p><i>Leveringssted:</i> Entreprenørens mellomager</p> <p><i>Type masser:</i> Eks. masser fra grøftene (friksjonsmasser til senere bruk i gjenfylling av grøft)</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle kostnader vedr. transport av løsmasser fra grøftene til entreprenørens mellomager.</p>	m ³	500		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNING SARBEIDER KOMMUNAL DEL					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-114
Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.06.3	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle kostnader vedr. transport av løsmasser fra grøftene til godkjent mottak/deponi, inkludert evt. leverings- og behandlingsavgift for massene.	m ³	50		
05.07	REETABLERING BERØRTE EIENDOMMER				
F.05.07.1	REETABLERING AV BERØRTE PRIVATE EIENDOMMER Posten gjelder reetablering av bed, trær og busker av variabel type på berørte private eiendommer.				
F.05.07.1.1	KB2.2212 VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Lagtykkelse:</i> 20 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Ikke relevant <i>Nedbørsmengde:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100		
F.05.07.1.2	KB4.51A GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Frøblending:</i> SPIRE Frøblending Natur el. tilsv. <i>Frømengde per areal:</i> 1 kg/50 m ² <i>Type vekstjord:</i> Ikke relevant <i>Dokumentasjon:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer finplanering, levering og utlegging av frøblending, levering/utlegging av kalk og tromling. Posten inkluderer skjødsel frem til overtakelse.	m ²	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-115
Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 05.07.1.3	REETABLERING AV GRUSET ADKOMST/PARKERING Eksisterende adkomst/ parkeringsplass, innen grøftearealet skal taes forsiktig av, tas vare på og gjenopprettes med samme lagstruktur og overflate som opprinnelig terreng. Tilbyder vurderer selv omfanget i angitte / aktuelle trase og posten skal også inkludere levering og utlegging/ planering av 5 cm grus 0-20 mm på toppen.	m ²	150		
05.08	DIVERSE				
F.05.08.1	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering: Grøftetrase</i> <i>Type bygningsrester: Vannledning av PE</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fjerning av eks.: VL DN 32 /40 PE Ledningen skal transporteres til godkjent deponiplass. Alle arbeider, transport og eventuell deponiavgift inkludert.	m	30		
F.05.08.2	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering: Grøftetrase</i> <i>Type bygningsrester: Vannledning av MGA</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fjerning av eks.: VL DN 32 MGA Ledningen skal transporteres til godkjent deponiplass. Alle arbeider, transport og eventuell deponiavgift inkludert.	m	30		
	x) Mengderegler Måles pr m ledning.				
	x) Mengderegler Måles pr m ledning.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-116
Kapittel: 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.05.08.3	SB5.2111126A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN – KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes Jackofoam 400 el.tilsv., bredde = 1200 mm <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Platene skal kuttes på tvers i lengder av 1,2 meter. Platene skal legges tverrgående og ikke langsgående.	m	50		
F.05.08.4	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ferdigmelding <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag FERDIGMELDING: Alle arbeider vedr. å ferdigmelde alle stikkledningsanlegg for alle berørte eiendommer, inkludert evt. gebyr til kommunen. Gjelder stikkledninger til alle berørte eiendommer c) Utførelse Alle arbeider som berører stikkledningsanlegg for den enkelte eiendom skal innmåles/registreres og tegnes inn for levering til kommunen. Utfylt ferdigmeldingskjema skal leveres. x) Mengdereglar Enhet endret fra Rund sum til Stk	stk	14		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-117

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	VEGARBEIDER				
F.06.1	ROMNESVEGEN				
F.06.1.1	FF1.2300 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Veiarealer <i>Masser i underlaget:</i> Gjenvyllingsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4500		
F.06.1.2	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Veiarealer <i>Anvendelse:</i> Veg <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4500		
F.06.1.3	FS2.322099122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Kult 20/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 550 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forsterkningslag: kult 20/120. Forsterkningslaget skal forkiles med Fk 0/32 (maks. 50 mm) og dette skal være inkludert i posten/prisen. Alle leveranser og arbeider inkludert.	m ³	2500		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-118

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.06.1.4	FF1.2400 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Masser i underlaget:</i> 20-120 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3900		
F.06.1.5	FS2.323699122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Nedre bærelag Type masse/sortering: 0/32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Underlag:</i> 22-120 mm <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bærelag: pukk 0/32. Bærelaget skal forkiles med Fk 0/16 (maks. 50 mm) og dette skal være inkludert i posten/prisen. Alle leveranser og arbeider inkludert.	m ³	800		
F.06.1.6	FF1.2500 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Bærelag Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Masser i underlaget:</i> 0-32 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3700		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.06.1.7	JH2.11125221A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Bindemiddel:</i> iht. Håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Arbeidene skal ikke igangsettes før masseresept (arbeidsresept) er forelagt byggherren.	m ²	3150		
F.06.1.8	JH1.211 RENGJØRING AV UNDERLAG Areal Metode: Feiing <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Underlag:</i> Bindlag asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3150		
F.06.1.9	JH1.311 KLEBING Areal Klebemiddel: BE50R <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Forbruk:</i> 0,15 - 0,25 kg/m ² (iht. Håndbok 246, Asfalt 2005) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3150		

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.06.1.10	JH2.11125122A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 35 mm <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Bindemiddel:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Arbeidene skal ikke igangsettes før masseresept (arbeidsresept) er forelagt byggherren.	m ²	3150		
F.06.1.11	JH2.11125221A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og utlegging av asfalt for hånd. Valsing av asfalt skal også være inkludert. Gjelder utlegging av asfalt mot kantstein, konstruksjoner, kummer, sluk mm b) Materialer Asfalttype: Ab 11 Tykkelse: 30 mm c) Utførelse Håndlegging. Arbeidene skal ikke igangsettes før masseresept (arbeidsresept) er forelagt byggherren.	m ²	50		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.06.1.12	JH2.11125122A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 35 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> <ol style="list-style-type: none"> Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og utlegging av asfalt for hånd. Valsing av asfalt skal også være inkludert. Gjelder utlegging av asfalt mot kantstein, konstruksjoner, kummer, sluk mm Materialer Asfalttype: Ab 11 Tykkelse: 35 mm Utførelse Håndlegging. Arbeidene skal ikke igangsettes før masseresept (arbeidsresept) er forelagt byggherren. 	m ²	50		
F.06.1.13	FS2.816A AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Eksisterende overbygning <i>Andre krav:</i> <ol style="list-style-type: none"> Omfang og prisgrunnlag Gjelder tillegg for utkiling mot eksisterende overbygning i eksist. veger og plasser Mengder/masser er medtatt i respektive poster for overbygning. Utførelse Utkilingshelning 1:2 	RS			

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.06.1.14	ZB5.45 FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 40 mm til 50 mm <i>Lokalisering:</i> I overgang mellom nytt og eksisterende asfaltdekke <i>Jevnhet og struktur:</i> God heft for nytt asfaltdekke <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20		
F.06.1.15	FM2.559 TRANSPORT – VEKT Vekt Type Masse: Fresemasser <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	2		
F.06.1.16	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	2		
F.06.1.17	FS2.329935122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Toppdekke av knust asfalt - ak Type masse/sortering: 0/25 - knust asfalt Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gjelder "grusing" av veiskulder langs Romnesvegen <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 65 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bredde = 0,50 m	m ³	40		
F.06.2	HAMMERSTADVEIEN				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.06.2.1	<p>FS2.322099122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Kult 20/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 550 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forsterkningslag: kult 20/120. Forsterkningslaget skal forkiles med Fk 0/32 (maks. 50 mm) og dette skal være inkludert i posten/prisen. Alle leveranser og arbeider inkludert.</p>	m ³	45		
F.06.2.3	<p>FS2.323699122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Nedre bærelag Type masse/sortering: 0/32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Underlag:</i> 22-120 mm <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bærelag: pukk 0/32. Bærelaget skal forkiles med Fk 0/16 (maks. 50 mm) og dette skal være inkludert i posten/prisen. Alle leveranser og arbeider inkludert.</p>	m ³	15		
F.06.3	HAMMERSTADVEIEN				

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Kapittel: 06 VEGARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.06.3.1	<p>FS2.322099122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Kult 20/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 550 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forsterkningslag: kult 20/120. Forsterkningslaget skal forkiles med Fk 0/32 (maks. 50 mm) og dette skal være inkludert i posten/prisen. Alle leveranser og arbeider inkludert.</p>	m ³	45		
F.06.3.3	<p>FS2.323699122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Nedre bærelag Type masse/sortering: 0/32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegbane <i>Underlag:</i> 22-120 mm <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bærelag: pukk 0/32. Bærelaget skal forkiles med Fk 0/16 (maks. 50 mm) og dette skal være inkludert i posten/prisen. Alle leveranser og arbeider inkludert.</p>	m ³	15		
07	ETTERARBEIDER				
F.07.1	<p>KB2.2222 VEKSTJORDLAG FRA BYGGHERRENS DEPOT Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Lagtykkelse:</i> 10 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Ikke relevant <i>Beliggenhet depot:</i> Fra entreprenørens mellomlager <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	1150		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 VEGARBEIDER

Kapittel: 07 ETTERARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.07.2	KB2.2212 VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Grøftetråse <i>Lagtykkelse:</i> 10 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Ikke relevant <i>Nedbørsmengde:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1150		
F.07.3	KB4.51A GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Grøftetråse <i>Frøblending:</i> SPIRE Frøblending Natur el. tilsv. <i>Frømengde per areal:</i> 1 kg/50 m ² <i>Type vekstjord:</i> Ikke relevant <i>Dokumentasjon:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer finplanering, levering og utlegging av frøblending, levering/utlegging av kalk og tromling. Posten inkluderer skjødsele frem til overtakelse.	m ²	1150		

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 07 ETTERARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg

Side F-126

Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08	<p>REGNINGSARBEIDER</p> <p>UFORUTSETTE ARBEIDER</p> <p>For uforutsette arbeider hvor anbudets enhetspriser ikke kan benyttes, kan denne post komme til anvendelse.</p> <p>Vi presiserer at det er en forutsetning at det føres inn reelle enhetspriser som vanligvis benyttes og som er lagt til grunn med hensyn til beregning av de øvrige enhetspriser i tilbudet.</p> <p>Arbeidene i dette kapittelet er til byggherrens disposisjon ved evt. tilleggsarbeider / regningsarbeider. NB! Disse arbeidene skal rekvireres av byggherren, før de evt. kommer til anvendelse. Oppdragsgiver binder seg ikke til å bestille regningsarbeider.</p> <p>Enhetsprisene skal være komplette og inkludere, timelønn, skatter, avgifter, fortjeneste, samt leie av normalt verktøy / redskap og mindre forbruksmateriell for å kunne utføre arbeidene. For maskinell utrustning skal rigg, drivstoff og fører være inkludert.</p> <p>Anleggsleder/prosjektleder forutsettes dekket gjennom drift av rigg / enhetsprisene for øvrige arbeider / utrustning.</p>				
F.08.1	Utførelse:				
F.08.1.1	Grunnarbeider	time	200		
F.08.1.2	Fagarbeider / rørlegger	time	200		
F.08.1.3	Formann	time	200		
F.08.1.4	Oppmålingsingeniør inkl. oppmålingsutstyr	time	50		
F.08.1.5	Lærling/ Hjelpemann	time	150		
F.08.1.6	Liten gravemaskin, inntil 8 tonn	time	150		
F.08.1.7	Middels stor gravemaskin, inntil 16 tonn	time	200		
F.08.1.8	Stor gravemaskin, inntil 24 tonn	time	200		
F.08.1.9	Stor gravemaskin, over 24 tonn	time	200		
F.08.1.10	Lastebil	time	150		
F.08.1.11	Hjullaster	time	100		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER

Prosjekt: Nome kommune, Romnesvegen VA-anlegg					Side F-127
Kapittel: 08 REGNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.08.1.12	Borerigg, 3 - 8 tonn	time	50		
F.08.1.13	Pigging av fjell. Utstyr: 25 tonns gravemaskin m/tilpasset meisel	time	50		
F.08.2	Ventetid:				
F.08.2.1	Liten gravemaskin, inntil 8 tonn	time	50		
F.08.2.2	Middels stor gravemaskin, inntil 16 tonn	time	50		
F.08.2.3	Stor gravemaskin, inntil 24 tonn	time	50		
F.08.2.4	Stor gravemaskin, over 24 tonn	time	50		
F.08.2.5	Borerigg, 3 - 8 tonn	time	20		
F.08.2.6	Pigging av fjell. Utstyr: 25 tonns gravemaskin m/tilpasset meisel	time	20		
F.08.3.0	PÅSLAG I FORBINDELSE MED REGNINGSARBEIDER For å vurdere påslagsprosent i forhold til tildelingskriteriet «Pris» vil det tas utgangspunkt i et tenkt innkjøp av materialer som ligger på 1,0 mill. kr. For å vurdere påslagsprosent i forhold til tildelingskriteriet «Pris» vil det tas utgangspunkt i et tenkt innkjøp av underentreprenører som ligger på 1,0 mill. kr. (F.eks. skal et påslag på 10 % føres med summen kr. 100.000 i de to påfølgende postene) Dersom tilbyder unnlater å fylle ut påslag i prosent, er dette å anse som at tilbyder skal ha 0% påslag på materialer, og på underentreprenør.				
F.08.3.1	MATERIALER SKAL OPPGJØRES ETTER SELVKOST MED PÅSLAG SOM OPPGITT: Påslag.....% NB! Påslaget (i % av) av 1.000.000,- føres til sum.	RS			
F.08.3.2	PÅSLAG PÅ UNDERENTREPRENØRER FOR KATEGORIER SOM IKKE INNGÅR I LISTE FOR TIMEPRISER UNDER REGNINGSARBEIDER Påslag.....% NB! Påslaget (i % av) av 1.000.000,- føres til sum.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 08 REGNINGSARBEIDER					

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 INNHOLDSFORTEGNELSE	0-1
A TILBUDSINNBYDELSE	A-1
B SAMMENDRAG AV TILBUDET	
B1 KAPITTELSAMMENDRAG	B-1
B2 SIKKERHETSSTILLELSE	B-1
B3 OPPSTART OG FERDIGSTILLELSE	B-1
B4 UNDERENTREPRENØRER/UNDERLEVERANDØRER	B-2
B5 ENHETSPRISER	B-3
B6 ANDRE OPPLYSNINGER / FORBEHOLD	B-5
B7 FIRMAOPPLYSNINGER	B-6
C ORIENTERING	
C1 ADRESSELISTE	C-1
C2 ORIENTERING OM PROSJEKTET	C-1
C3 ENTREPRISEFORM	C-2
C4 FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN	C-3
C5 KVALITETSSIKRING, SHA OG INTERNKONTROLL	C-4
C6 BYGGEMØTER	C-5
C7 DOKUMENTOVERSIKT	C-5
D KONKURRANSEREGLER OG TILDELINGSKRITERIER	
D1 KONKURRANSEREGLER	D-1
D2 KVALIFIKASJONSKRAV	D-2
D3 TILDELINGSKRITERIER	D-3
E KONTRAKTSBESTEMMELSER	
E1 GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	E-1
E2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	E-3
F TEKNISKE BESTEMMELSER OG MENGDEFORTEGNELSER	F-1
01 RIGG, DRIFT OG NEDRIGGING	
01 RIGG	F-2
02 DRIFT AV EGET KONTRAKTSARBEID	F-3
03 AVVIKLING AV EGET KONTRAKTSARBEID	F-10
02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER	F-15
01 ULEMPER	F-15
02 DIVERSE ARBEIDER	F-16
03 KABLER OG LUFTSTREKK	F-25
04 FORBEREDENDE ARBEIDER	F-29
03 GRØFTEARBEIDER	F-34
01 GRAVE-/SPRENGNINGSARBEIDER	F-34
02 UTLEGGING AV LØSMASSER	F-50
03 FORSIKTIG GRAVING	F-52
04 PRØVEGRAVING	F-53
05 STRØMNINGSVASKJÆRING	F-53
06 FIBERDUK	F-53

INNHOLDSFORTEGNELSE

07 BUNNFORSTERKNING	F-54
08 TRANSPORT AV MASSER	F-54
04 LEDNINGSARBEIDER	
01 LEVERING/LEGGING AV LEDNING	F-56
02 RØRDELER	F-62
03 INNKOBLING TIL EKSISTERENDE LEDNINGER/KUMMER	F-79
04 FORANKRING	F-83
05 KUMMER	F-86
06 LEDNINGSKONTROLL	F-95
07 FROSTSIKRING (ISOLERING)	F-102
08 DIVERSE	F-102
05 STIKKLEDNINGSARBEIDER KOMMUNAL DEL	F-103
01 KOMPLETT LEDNINGSGRØFT	F-103
02 MERKOSTNADER GRØFT	F-105
03 LEVERING/LEGGING AV KOMPLETTE LEDNINGER	F-105
04 AVSLUTNING	F-107
05 JORDINGSFORBINDELSE	F-111
06 TRANSPORT AV MASSER	F-113
07 REETABLERING BERØRTE EIENDOMMER	F-114
08 DIVERSE	F-115
06 VEGARBEIDER	F-117
07 ETTERARBEIDER	F-124
08 REGNINGSARBEIDER	F-126