

REINSEANLEGG MANGER

**Entreprise anlegg (EA)
Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøledninger**

Alver kommune

15.04.2021

INNLEDNING TIL TEKNISK BESKRIVELSE

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420, 4.utgave (2018-01).

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

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

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår på konstruksjoner eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

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

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

ORIENTERING

Alver kommune skal sanere avløpsanleggene på Manger.

Arbeidene er delt inn i to entrepriser:

- Entreprise A: Grunnarbeid, rørleggerarbeid og sjøledninger/ledninger i vann (denne entreprisen)
- Entreprise B: Totalentreprise renseanlegg

Foreslått traséer er vist på vedlagte tegninger.

Det er ikke gjort kartlegging av grunnforholdene.

Oversikt over prosjektet kan ses på tegning GH001

Grensesnitt Entrepriser er markert på tegninger.

EA har ansvaret for ledningsgrøfter ut til sjøen, ledninger i sjø og tilknyttede rørleggerarbeider.

EB har ansvaret for selve renseanlegget fra byggeliv.

GRUNNARBEIDER

Det forutsettes at arbeidene legges opp slik at de blir til minst mulig ulempe for trafikkanter og beboere i området.

Alle masser regnes som fast innlagret, dvs. ved oppgraving regnes det volum som er tatt ut fra utgravingen, også ved transport. Masser som er transportert til anlegget regnes som ferdig anbrakt volum iht. teoretisk grøftesnitt.

Dersom det viser seg at det er forurensede masser på anlegget, skal disse lastes opp og transporteres til godkjent deponi. Det er egne prispåbærende poster for disse aktivitetene. Det er ikke registrert noen forurensing på anleggsområdet i forkant.

Alle eventuelle kostnader med jordprøver, opplasting, transport, behandling og deponering av forurensede masser som skyldes entreprenørens drift bekostes av entreprenør.

Alle eksisterende kabler skal lyttes opp / påvises hvor det skal graves. Opplytting av all kabel skal forsørges av entreprenør, og alle utgifter vedrørende påvisning og oppmerking inngår i underfølgende poster. Gravemelding skal innsendes, og tillatelser fra kabeleiere skal være på plass før arbeidene startes.

Hovedprinsipp for høyspent kabel med spenning på er at denne skal være permanent eller midlertidig tildekket. Alle høyspenningsskabler og lavspenningsskabler skal være tildekket når det foregår varmtarbeid (sveising / sliping) i nærheten. Det skal aldri jobbes i nærheten av en utildekket høyspentkabel med spenning på. Alternativ til tildekking vil være utkobling (om nødvendig kveldsarbeid for å få kablet utkoblet).

Alle eksisterende kummer / rør / kabler for ett strekk må graves frem synlig i størst mulig grøftelengde. Gravingen må utføres med stor forsiktighet. Om nødvendig henges eksisterende rør / kabler / kummer opp i tverrstokker.

Alle utgifter for ovennevnte avklaringsytelser skal inkluderes i prispåbærende poster for komplett grøft.

GRØFTER FOR VA

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

Sikkerhet i grøft og graveskråninger, jfr. Arbeidstilsynet sine forskrifter.

Ansvarlig utførende er selv ansvarlig for å velge grøftesider som er stabile. Dette medfører at det kan bli avvik fra de generelle grøftesnittene som er angitt på tegninger. Eventuell ekstra graving skal være inkludert i prisene gitt i tilbudet.

Det foreligger ikke boniteringsdata eller grunnundersøkelser av grøftetrasèene. Det antas likevel at grunnforholdene for en stor del består av en kombinasjon mellom grunnfjell og løsmasser. Grøftene er derfor i hovedsak beskrevet som kombinerte grøfter med grunnforhold "Fjell og løsmasser".

Det brukes pukk 8/16, evt. tilpasset ledningsmaterialene, i ledningssonen. Jfr. grøftetverrsnitt tegning GH010.

Grøftetrasèene vil gå i terreng, i og langs veg og ut i sjø/innsjø.
Komplett grøft er brukt som betegnelse.

Traseen er prosjektert ut fra innmålte data, men også fra kartgunnlag. Datagrunnlaget kan være noe unøyaktig, og det er viktig at traseen legges der det er mest gunstig for ledningen. Avvik fra prosjektert trase må avtales med Byggherre.

GRØFTER FOR KABLER OG TREKKERØR

Omfatter graving og eventuell sprengning av grøfter for kabler, trekkerør, rørkryss, kabelkanaler, inklusiv fundament, sidefylling, beskyttelseslag, komprimering og gjenfylling. Grøfter for kabler og trekkerør skal utføres ihht. REN Blad 9000 serien og "Legging av plastrør for kabel, innstøping av plastrør for kabel, legging av dekkplater" utgitt av Den norske Plastrørgruppen mai 2004.

TRANSPORT

Masser for ledningssone, 8/16 (med flere), tas fra entreprenørens eget deponi/leverandør.

Kostnader for dette i egne prispåbærende poster for komplett grøft osv.

Overskuddsmasser fra anlegget skal fraktes vekk. Deponi for overskuddsmasser skaffes av entreprenør og drift av dette holdes av entreprenør. Sortering av overskuddsstein til bruk som tilbakefyllingsmasser bør vurderes.

Det foreligger poster/tabeller som må fylles ut av tilbyder.

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider

Side 0-5

4 Rørleggerarbeider

GENERELT OM RØRLEGGARBEIDER

Utforming av VA-anlegg skal være i samsvar med NKF og Norsk Vann sine VA/Miljø-blad. Toleransekrav skal være i samsvar med NS 3420 utg. 4 (201801).

Dette tilbudsgrunnlaget inneholder poster med materialer og arbeider som er nødvendige for å få anlegget i komplett stand, i samsvar med tegninger og øvrig beskrivelse.

RØRLEGGING

Minst en person på hvert grøftelag skal ha ADK-kurs.

Tilknytninger

Ved tilknytninger og annet arbeid på eksisterende ledninger skal Alver kommune kontaktes på forhånd for å avtale metode og tidspunkt.

RØR OG RØRDELER

Rør og rørdeler for vannforsyning

Materiale

PE-rør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 11, "Kravspesifikasjon for rør av PE- materiale" der ikke annet er oppgitt.

Rør og rørdeler for avløpsanlegg

Materiale

PVC-rør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 10, "Kravspesifikasjon for rør og rørdeler av PVC-U materiale" der ikke annet er oppgitt.

PE-rør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 11, "Kravspesifikasjon for rør av PE- materiale" der ikke annet er oppgitt.

Rør for overvannsanlegg

Materialer

PE-rør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 11, "Kravspesifikasjon for rør og rørdeler av PE materiale".

PPDV-rør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 12 "Kravspesifikasjon for rør av PPDV- materiale".

Betongrør skal være i samsvar med VA/Miljø blad nr. 14, " Kravspesifikasjon for betong avløpsrør".

Rørdeler

Støpejernsrørdeler, vannverksarmatur og rørdeler for vannledninger skal være i henhold til VA-norm for Lindås kommune.

Alle flenserørdeler skal leveres med bolter, underlagsskiver, mutre og pakninger, og inkluderes i prisen for de forskjellige postene for rørdeler.

Bolter, underlagsskiver og mutre skal leveres varmforsinket. Flensepakninger skal leveres i stålarmert gummi med SBR-kvalitet og iht. NS 1845.

Bolter/muttere:

Varmgalvaniserte sekskantskruer produsert iht. NS-ISO 4016, fasthetsklasse 8,8. Varmgalvaniserte sekskantmuttere produsert iht NS-ISO 4034. Varmgalvaniserte skiver produsert iht NS-ISO 4759.

Ytelser i denne post medtas i respektive prisbærende poster.

Rørledning under vann

For rørledninger under vann skal det brukes boltefrie lodd eller synkeledning iht. poster.

Ytelser ovenfor medtas i respektive prisbærende poster.

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider

Side 0-7

4 Rørleggerarbeider

RØRLEDNING UNDER VANN

Rørledning, sveisekrager og andre rørdeler:

Materiale PE100. Produsert iht NS-EN 12201. Sveising som skjøtemetode.

Belastningslodd:

Montering må skje i samsvar med produsentens angivelse for å unngå loddras, brekkasje av lodd eller skade på rør.

Synkeledninger

Materiale PE100RC. Ledningene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC. For mer info se relevante poster.

Løsfleiser:

Varmgalvaniserte stål. Boring PN10/PN16 etter NS-EN 1092-2.

Flensepakninger:

Gummi. Stålmert. SBR-kvalitet.

Bolter/muttere:

Varmgalvaniserte sekskantbolter produsert ihht NS-EN ISO 4016, fasthetsklasse 8,8. Varmgalvaniserte sekskantmuttere produsert ihht NS-EN ISO 4034. Varmgalvaniserte skiver produsert ihht NS-EN ISO 4759. Det monteres bolter i alle boltehull. Beskyttes katodisk med offeranoder.

KUMMER

Kummene skal plasseres i horisontalplan som vist på plantegninger. Stikningsdata/detaljtegninger viser kumplassering i vertikalplanet.

Før bunnseksjon nedsettes, skal det legges ut et min. 15 cm tykt lag av puk 8/16 mm.

Ved gjenfylling benyttes puk 8/16 mm rundt kummene helt opp. Kummer skal være tett jfr kravene i NS 3420.

Det skal kjernebores for all hulltaking i kumvegg. Det blir vist til VA/Miljø-blad nr. 9 "Rørgjennomføring i betongkum".

For vannkummer skal det skal være min. 150 mm. fra rørdel til kumvegg.

Kumramme og lokk

Ved bruk av justeringsringer skal det brukes støttering av aluminium eller tilsvarende for å forhindre forskyvning av justeringsringene.

I anleggsperiode skal nyttes "Flettelse" eller tilsvarende i vegareal. Kostnader for dette skal inkluderes i prisbærende post for kum.

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider
4 Rørleggerarbeider

Side 0-8

TREKKERØR

For legging av trekkerør og krav til ringstivhet henvises det til REN Blad 9000 serien, og "Legging av plastrør for kabel, innstøping av plastrør for kabel, legging av dekkplater" utgitt av Den norske Plastrørgruppen mai 2004.

Etter at alle rør/trekkemuffer er montert tettes snarest resterende åpninger i utsparingene. Dette utføres i et tidsaspekt slik at nødvendig herding er ivaretatt før kabeltrekking.

Ferdiglagte rør skal beskyttes mot skader som følge av mulig trafikkbelastning m.v. i anleggsperioden og ved tilbakefylling. Kostnader for dette skal inkluderes i enhetsprisene.

KONTROLL OG OVERTAGELSE

GENERELT

Byggherren vil i byggeperioden kunne utføre stikkprøvekontroller på anlegg som skal overtas.

MATERIALLEVERANSE/MOTTAKSKONTROLL

Materiell skal lagres på plant underlag og i henhold til fabrikantens retningslinjer. Rør og deler som ikke er godkjent eller riktig montert vil bli forlangt omlagt/utskiftet.

Skader på rustbeskyttelseslag skal repareres i samsvar med beskrivelse fra leverandøren. Der hvor man ikke har spesifikke retningslinjer for rustbeskyttelse, skal skadestedet rengjøres og påføres minimum 3 strøk rustbeskyttelse av beste kvalitet. Skader skal rapporteres til byggeleder for inspeksjon etter at arbeidet er utført.

INNMÅLING OG SLUTTDOKUMENTASJON

Krav til innmåling og dokumentasjon er beskrevet nærmere i eget vedlegg (B1 og B2 i VA-norm for Lindås kommune)

Kapittel: 1 Rigg og drift

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	Rigg og drift				
1.1	<p>INNLEDENDE PLANLEGGINGSMØTE MED BEFARING</p> <p>Det avholdes et innledende planleggingsmøte med befaring.</p> <p>Agenda for møtet: Gjennomgang av varslingsrutiner mhp. veg- og båttrafikk Gjennomgang av tegninger. Gjennomgang av tekniske løsninger og arbeidsmetode. Gjennomgang av fremdrift. Gjennomgang av HMS rutiner og adgangskontroll på området. Befaring av kritiske punkter på traseen.</p> <p>Det avsettes tilstrekkelig tid til dette møtet inklusiv befaringer og reisetid. Rund sum</p>				
1.2	<p>AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
1.3	<p>AM1.31A HOVEDBEDRIFT</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ref SHA-plan</p>				
1.4	<p>AM1.829A KOORDINERENDE YTELSE</p> <p>Tid</p> <p>YTELSE: SHA-arbeider <i>Prosjektbeskrivelse:</i> For hele entreprisen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder deltagelse i vernerunder, fremdriftsplanlegging og andre SHA-arbeider. x) Mengdereglene Rund sum</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 1-2
Kapittel: 1 Rigg og drift						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.5	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Tid YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> For hele entreprisen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nødvendig koordinering med entrepriser EB. x) Mengdereglene Rund sum	RS				
1.6	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag All dokumentasjon skal leveres på digitalt format på minnepinne. Overtagelse og utbetaling av sluttoppgjør foretas ikke før all dokumentasjon er levert og godkjent av byggherren. Det er tatt med egne poster for innmåling, trykktesting, tetthetsprøving, videofilming mm.	RS				
1.7	AV1 Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
1.8	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også drift av entreprenørens deponi for overskuddsmasser.	RS				
1.9	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 1-3
Kapittel: 1 Rigg og drift						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.10	<p>UU1.810A INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Ledningsstrek:</i> Alle nye VA-anlegg og trekkerør <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierende dimensjoner <i>Dokumentasjon:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utstikking av VA og EL anlegget. Inkluderer også etablering av totalstasjon dersom det ikke er dekning på GPS, samt eventuell ventetid. Inkluderer også alle kostnader med å påvise fastmerker. Inkluderer også alle kostnader med å få stukket ut anlegget.</p> <p>c) Utførelse Stikningsdata utstedes digitalt fra prosjekterende. Der det er åpenbare bedre traseer enn det som er prosjektert, legges ledningstraseene om for å følge terrenget på beste måte, og unngå høybrekk, dype grøfter og skjemmende inngrep i terrenget. Justeringer avtales med byggherre.</p>	RS				
1.11	Trafikkulemper og sikringsarbeid					
1.11.1	Trafikkulemper					
	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken igang på eksisterende veier, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra lasse/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg m.m., samt eventuelle andre påbud gitt av offentlig myndighet.</p> <p>c) Utførelse Omlegging eller avstengning må skje i samråd med de offentlige instanser. Alle trafikantgrupper må gis en sikker og forsvarlig trafikkavvikling.</p> <p>Rund sum</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:						

Kapittel: 1 Rigg og drift

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.11.2	<p>Tiltak for myke trafikanter</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tiltak for å sikre myke trafikanter. Gjennomgangsruter og fotgjengerkryssinger skal ivaretas. Tilkomst til alle innganger til hus og bygninger skal opprettholdes i hele anleggsperioden. Rømningsveier må til enhver tid være sikret fri flyt uten hindringer.</p> <p>c) Utførelse Alle gangtraseer skal være sikret fra annen trafikk, ha fast dekk, bredde minimum 1,2 m. Rund sum</p>	RS			
1.11.3	<p>Trafikkdirigenter</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trafikkdirigenter benyttes dersom det blir krav om dette i arbeidsvarslingsplaner.</p> <p>b) Materialer Trafikkdirigenter skal tilfredstille krav gitt i Statens vegvesen håndbok N301.</p> <p>x) Mengdereglar Trafikkdirigenter avregnes etter medgått tid på anleggsplassen.</p>	time	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:					

Kapittel: 1 Rigg og drift

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.11.4	<p>Levering av skilt</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering av offentlige trafikkskilt, skiltholdere, skiltstolper, skiltfundamenter samt all nødvendig monteringsutrustning. Posten skal inkludere gjenbruk av skilt i de ulike fasene. Skiltene er entreprenørens eiendom.</p> <p>Skilt: Arbeidsvarsling fluoriserende gul reflekskl. 3, MS - 560 2 stk. à kr..... - 808 2 stk. à kr..... - 902 5 stk. à kr.....</p> <p>Øvrige skilt:</p> <p>- 100-serien 5 stk. à kr..... - 300-serien 5 stk. à kr..... - 400-serien 5 stk. à kr.....</p> <p>Fundament:</p> <p>- 90 kg 15 stk. à kr..... - 140 kg 10 stk. à kr.....</p> <p>- gult blinksignal 4 stk. à kr.....</p> <p>Sum _____</p> <p>b) Materialer Midlertidige fundament skal ha vekt på minimum: - 90 kg for stolpe med ett skilt - 140 kg for stolpe med to skilt.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter antall skilt levert byggeplass.</p>				
1.11.5	<p>Montering av skilt</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Montering, vedlikehold og flytting av skilt, stolper og fundament. Drift og vedlikehold av skilt samt ettersyn av gjerder skal inkl. i posten.</p> <p>c) Utførelse Ettersyn av all midlertidig skilting av arbeidene skal gjennomføres 2 ganger daglig, morgen og kveld i alle ukedager. Anleggsgjerder skal ettersees samtidig med skiltkontroll, at disse er hele og sammenbundet.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter medgått tid utført på anleggsplassen.</p>	RS	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:

Kapittel: 1 Rigg og drift

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.11.6	<p>Anleggsgjerde</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter anleggsgjerde utover nødvendig inngjerding tatt med AV2.1. Flytting av gjerde internt i anleggsområdet skal inkluderes.</p> <p>b) Materialer Høyde min. 2,0 m, stålgerde m/ fundament.</p> <p>c) Utførelse Gjerdene skal til enhver tid være hele, sammenbundet og sikret mot velt med nødvendige fundament.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som maksimalt antall samtidig bruk av gjerde.</p>	m	50,00		
1.11.7	<p>Trafikkrekkverk, styrkeklasse T1</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trafikkrekkverk monteres i henhold til arbeidsvarslingsplan som utarbeides før anleggsarbeidene starter opp. Flytting av rekkverk internt i anleggsområdet skal inkluderes.</p> <p>c) Utførelse Rekkverkene skal til enhver tid være montert i henhold til godkjenning. Det skal sikres tilstrekkelig plass til arbeidsbredde.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som maksimalt antall samtidig bruk av rekkverk.</p>	m	50,00		
1.11.8	<p>Faseplaner</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal utarbeide endelige faseplaner, søke om gravetillatelse samt få arbeidsvarslingsplaner godkjent av vegmyndighetene.</p> <p>x) Mengderegler Enhet: Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:


Sum Kapittel 1 Rigg og drift:

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-1
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2	Grunnarbeider					
2.1	RA Manger kai					
	Ved Manger kai (pkt. F) skal det etableres kumgruppe for samling av tilførselsledninger til nytt renseanlegg og for utslipps- og overløpsledninger fra renseanlegget. Det skal etableres to nye vannkummer og eksisterende vannledning skal oppdimensjoneres. For øvrig skal det gjøres arbeid på eksisterende anlegg.					
2.1.1	FD3.14210 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Type grop:</i> Groper for kummene V1, V2, S6 <i>Dimensjoner:</i> Se H001, H002 og H004 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3			
2.1.2	FD3.14210A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Type grop:</i> Grop for pumpesyk PS1 <i>Dimensjoner:</i> Se H003 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også maskin til løft ved montering av pumpesyk levert av EB.	stk	1			
2.1.3	FD3.14210 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Type grop:</i> Groper for kummene S5 og S7 <i>Dimensjoner:</i> Se H006 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.4	<p>FD8.52299 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Utslippsledning <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Formål:</i> Etablering av nytt ledningsanlegg <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende Ø250-utslippsledning <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
2.1.5	<p>FD8.52114 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Tegning GH002, kryssing av eksisterende anlegg ved Manger kai <i>Formål:</i> Etablering av nytt ledningsanlegg <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Utslippsledning <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.6	<p>FD8.52135A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Mur <i>Lokalisering:</i> GH002 - Kai Manger <i>Formål:</i> Grøft for rørledninger <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Betongmur <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 5 m (bredde) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter etablering av grøftebunn for sjøledninger under kai og bakdrager for kaidekke. Sjøledninger (2xØ250, 1xØ225 og 1xØ125 PE100) og overvannsledning (1xØ200 PE100) føres inn under pelekai, og under mur i bakkant kaidekke. Ref. GH002. Manuelt gravearbeid må påregnes.</p> 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-4
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.1.7	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH002 <i>Type bygningsrester:</i> Ledninger og kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende ledninger og kummer med armatur som kommer i konflikt med nytt ledningsanlegg. Eksisterende ledninger og kummer består av PVC, PE og betong.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også demontering, sortering, opplasting og transport av bygningsrester til godkjent mottak/deponi. - Inkluderer også plugging/blinding av eksisterende VA-ledninger som kommer i konflikt med nye grøftetraseer. 	RS				
2.1.8	<p>FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Tegning GH002 <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser fra grøfter og groper <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	170,00			
2.1.9	<p>FM2.22510 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - VEKT Vekt Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Tegning GH002 <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	35,00			
2.1.10	<p>FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Volum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH002 <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser fra grøfter og groper <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom entreprenør ikke disponerer eget deponi.</p>	m ³	170,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-5
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.1.11	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> Tegning GH002 <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	35,00			
2.1.12	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Type konstruksjon:</i> For kummene V1, V2, S5-S7, PS1 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6			
2.1.13	FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH002, grøft for vannledning mellom V1 og punkt for tilknytning til eksisterende dykkerledning fra Nesvatnet, samt fra V1 til tilknytning til eksist. vannledning og for pumpeledning <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i>	m	40,00			
	c) Utførelse Trekkerør legges i omfyllingsmassene					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider					
Side 2-6					
Kapittel: 2 Grunnarbeider					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.14	FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH002, grøft mellom punkt for tilknytning til eksisterende dykkerledning fra Nesvatnet og pumpesynt <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,1 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
2.1.15	FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH002, grøft fra renseanlegg/pumpesynt til kryssing under mur <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 3,5 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,7 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
2.1.16	FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH002, grøft for trekkerør <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. REN-blad 9000 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. REN-blad 9000 <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-7
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.1.17	JB1.21437A BÆRELAG AV ASFALTERT PUKK Prosjektert areal Type: Ap22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tilkomst til Manger kai og område mellom kai og nytt renseanlegg <i>ÅDT:</i> <300 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også avretting av tilbakefyllingslag før bærelag.	m ²	300,00			
2.1.18	JH2.11115113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tilkomst til Manger kai og område mellom kai og nytt renseanlegg <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00			
2.1.19	JH2.11115213 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tilkomst til Manger kai og område mellom kai og nytt renseanlegg <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.20	ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tilkomst til Manger kai og område mellom kai og nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
2.1.21	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tilkomst til Manger kai og område mellom kai og nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
2.1.22	ZB3.1221 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Fresing Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tilkomst til Manger kai og område mellom kai og nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei	m	150,00		
2.1.23	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tilkomst til Manger kai og område mellom kai og nytt renseanlegg <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.24	<p>LB8.5102A FORSKALING I VANN Areal Forskalingstype: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, forankringsvegg for rør bak kaivegg <i>Vannndyp:</i> Skvalpesonen <i>Type konstruksjon:</i> Vegg lxbxh=(5x0,5x1,1)m <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Deler av veggen på landsiden utføres som ensidig forskaling mot eksisterende kaivegg. Det skal støpes ut under eksisterende kaivegg.</p>	m ²	10,00		
2.1.25	<p>LB8.21902 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Avlastningsplate Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, avlastningsplate over PS1 <i>Dimensjon:</i> bxlxt=(5x5x0,15)m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
2.1.26	<p>LC1.2352 ARMERING MED KAMSTENGER I VANN Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 16 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002. forankringsvegg for rør bak kaivegg <i>Vannndyp:</i> Skvalpesonen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	350,00		
2.1.27	<p>LC1.1352 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 16 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, avlastningsplate over PS1 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.28	<p>LG5.1157612 PLASSTØPT BETONG I VANN Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: Auv-betong B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, forankringsvegg for rør bak kaivegg <i>Vannndyp:</i> Skvalpesonen <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	4,50		
2.1.29	<p>LG1.1944120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Avlastningsplate Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> GH002, avlastningsplate over PS1 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	3,00		
2.1.30	<p>LG8.5932 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Avlastningsplate Overflatebearbeiding: Stålglatting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, avlastningsplate over PS1 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	25,00		
2.1.31	<p>LM1.3812A MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, forankringsvegg for rør bak kaivegg <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> 1xø125, 1xø200, 1xø225, 2xø250 <i>Innstøpingsmørtel:</i> IR <i>Andre krav:</i> c) Utførelse PE rør med påsveist krage skal støpes inn i vegg.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-11
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.1.32	<p>LM1.3332A MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Forankringsjern Metode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, forankringsvegg for rør bak kaivegg <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø16 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Kjemisk anker <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Dybler bores og limes inn i eksisterende kaivegg, på landsiden.</p>	stk	10			
2.1.33	<p>LM1.5912 INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Innstøpningsramme med kumlokk Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH002, avlastningsplate over PS1 <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø800 <i>Innstøpingsmørtel:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
2.1.34	<p>SB5.2111126A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, isolering av vannledning utenfor vannkum V1 frem til 1,2 m overdekning. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Vannopptak WL(T)0,7, 2,6 (m²*K)/W, Lambda 0,039 W/mK <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> 110 mm (OD) <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Isolasjonen skal være trykkfast. c) Utførelse Iht. VA-miljøblad nr. 109.</p>	m	20,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-12
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.1.35	SB5.2341141 ISOLERING AV KUM - ANTALL Antall Materialer: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, isolering av vannkum V1, iht. H001 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Vannoptak WL(T)0,7, 2,6 (m ² *K)/W, Lambda 0,039 W/mK <i>Type kum:</i> Vannkum <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
2.2	Selfallet Ved Selfallet (pkt. B) skal det etableres kumgruppe med steinfang, oppsamlingskum før dykkerledning, samt kum for pluggkjøring. Det skal lages et borehull for overføringsledning til nytt renseanlegg. Eksisterende slamavskiller skal kobles ut og eksisterende avløpsledning knyttes til nytt anlegg.					
2.2.1	FD3.14100 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Type grop:</i> Grop for innslag borehull <i>Dimensjoner:</i> Stor nok for plassering av borerigg som skal bore ett hull <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
2.2.2	FD3.14110A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Type grop:</i> Grop for kum S1 <i>Dimensjoner:</i> Se H007 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom grop for kum kommer utover kum for borerigg.	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3	<p>FD3.14110A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Type grop:</i> Grop for kum S2 <i>Dimensjoner:</i> Se H007 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom grop for kum kommer utover kum for borerigg.</p>	stk	1		
2.2.4	<p>FD3.14110A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Type grop:</i> Grop for kum S3 <i>Dimensjoner:</i> Se H007 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom grop for kum kommer utover kum for borerigg.</p>	stk	1		
2.2.5	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Volum på tank <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende slamavskiller <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slamtømming av eksisterende slamavskiller etter omkobling, samt oppfylling av steinmasser innvendig i slamavskiller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også bortkjøring av slam til godkjent deponi/mottak - Inkluderer også utkobling og tersing av inn- og utløpsledninger. - Inkluderer også arbeid med, og materialer til, innvendig fylling med steinmasser etter slamtømming <p>c) Utførelse Steingradering avhenger av utførelsesmetode.</p> <p>x) Mengderegler Volum</p>	m ³	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.6	<p>FF3.1A ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> GH003, fylling ved kumgruppe <i>Utforming:</i> Fylling av grøfte- og sprengmasser fra ledningsgrøft på stedet, i tillegg til anbrakt volum til fylling <i>Type masser:</i> Stedlige masser langs grøftene, i tillegg til anbrakt volum til fylling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også eventuell opplasting og transport i linjen.</p>	m ²	70,00		
2.2.7	<p>FS1.133122 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH003, fylling ved kumgruppe <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Kote/nivå:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	20,00		
2.2.8	<p>FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Type konstruksjon:</i> Kum S1-S3 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.9	<p>FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Tegning GH003. Vegetasjonsrydding mellom tilknytning til eksisterende anlegg og innslag til borehull <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også opplasting og bortkjøring til entreprenørens deponi.</p>	RS			
2.2.10	<p>FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH003, mellom tilknytning til eksisterende og innslag borehull <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg ved Selfallet <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,7 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
2.2.11	<p>KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Fylling <i>Lokalisering:</i> GH003, fylling ved kumgruppe <i>Lagtykkelse:</i> 100 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> - <i>Nedbørsmengde:</i> I henhold til Alver kommune <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Masselevering, transport og utlegging inkluderes. Egen post for utjevning (arrondering)</p>	m ²	70,00		
2.2.12	<p>KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødtsel <i>Lokalisering:</i> GH003, fylling ved kumgruppe <i>Type:</i> Fullgjødtsel B <i>Mengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	70,00		


Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.13	<p>KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> GH003, fylling ved kumgruppe <i>Frøblending:</i> Spirenatur eller tilsvarende <i>Frømengde per areal:</i> 150 kg/da <i>Type vekstjord:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Jord- og grasprøve <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	70,00		
2.3	<p>Mangerspollen</p> <p>Ved Mangerspollen (pkt. A) skal det etableres kumgruppe med samlelum, steinfang, vannlum, oppsamlingslum før dykkerledning, samt kum for pluggkjøring. Det skal legges dykkerledning og vannledning ned til vann, samt at det skal gjøres arbeid på to eksisterende dykkerledninger for spillvann. Det skal også gjøres grunnarbeider for sjøledninger. Dykkerledning skal føres til Manger kai og over Mangerspollen.</p> <p>Eksisterende slamavskiller skal kobles ut og eksisterende avløpsledninger knyttes til nytt anlegg.</p>				
2.3.1	<p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> GH001, sund mellom Mangerspollen og Mangervågen <i>Beskrivelse:</i> Anleggsvei for å få frem maskiner og materiell for utførelse av anlegget som beskrevet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drift av vei • Avtaler med grunneiere • Godkjenning fra relevante myndigheter • Fjerning av vei og reetablering av terreng 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.2	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Rund sum Bygningsdel: Tilbygg <i>Lokalisering:</i> Slamavskiller Pollen <i>Tilgjengelighet:</i> Vegtilkomst <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Tilbygg/carport <i>Konstruksjon:</i> Trebjelker på søyler <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Treverk og stålplater <i>Dimensjon:</i> 20 m2 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Ja <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende tilbygg (garasje/carport) ved siden av det eksisterende overbygget på dagens slamavskiller. Inkluderer også demontering, sortering, opplasting og transport av bygningsrester til godkjent mottak/deponi.</p> 	RS			
2.3.3	<p>FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Type grop:</i> Grop for kum S13 <i>Dimensjoner:</i> Se H008 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.4	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Type grop:</i> Grop for kum S14 <i>Dimensjoner:</i> Se H008 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.3.5	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Type grop:</i> Grop for kum S15 <i>Dimensjoner:</i> Se H008 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.3.6	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Type grop:</i> Grop for kum V4 <i>Dimensjoner:</i> Se H011 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.3.7	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Type grop:</i> Grop for kum S16 <i>Dimensjoner:</i> Se H008 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.8	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH004 <i>Type bygningsrester:</i> Ledninger og kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende ledninger og kummer som kommer i konflikt med nye grøfter. Lednings- og kumrester består av PE, PVC og betong.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også demontering, sortering, opplasting og transport av bygningsrester til godkjent mottak/deponi. - Inkluderer også plugging/blinding av eksisterende VA-ledninger som kommer i konflikt med nye grøftetraseer. 	RS			
2.3.9	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Volum <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende slamavskiller <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slamtømming av eksisterende slamavskiller etter omkobling, samt oppfylling av steinmasser innvendig i slamavskiller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også bortkjøring av slam til godkjent deponi/mottak - Inkluderer også utkobling og tersing av inn- og utløpsledninger. - Inkluderer også arbeid med, og materialer til, innvendig fylling med steinmasser etter slamtømming <p>c) Utførelse Steingradering avhenger av utførelsesmetode.</p> <p>x) Mengderegler Volum</p>	m ³	190,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.10	<p>FF3.1A ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> GH004, Ved landtak og grøft langs eksisterende bygg <i>Utforming:</i> Utjevning av grøfte- og sprengmasser fra ledningsgrøft på stedet, samt vekstjord <i>Type masser:</i> Stedlige masser langs grøftene, i tillegg til anbrakt vekstjord <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også eventuell opplasting og transport i linjen.</p>	m ²	100,00		
2.3.11	<p>FH2.2233 PIGGING AV BERG - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utløpet av Mangerspollen <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Fjell <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	20,00		
2.3.12	<p>FM2.223120 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested under vann Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> GH001, sund mellom Mangerspollen og Mangervågen <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Type masser:</i> Løsmasser fra sjøbunn <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	100,00		
2.3.13	<p>FM2.22510 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - VEKT Vekt Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.14	<p>FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER</p> <p>Volum <i>Lokalisering:</i> GH001, sund mellom Mangerspollen og Mangervågen <i>Type masser:</i> Løsmasser fra sjøbunn <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom entreprenør ikke disponerer eget deponi.</p>	m ³	100,00		
2.3.15	<p>FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT</p> <p>Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	15,00		
2.3.16	<p>FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL</p> <p>Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Type konstruksjon:</i> Kum S13-S16 og V4 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5		
2.3.17	<p>FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT</p> <p>Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Tegning GH004. Vegetasjonsrydding mellom tilbygg til slamavskiller og vannkant. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også opplasting og bortkjøring til entreprenørens deponi.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-22
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.3.18	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH004, forlenging av eksisterende dykkerledning til S13 <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00			
2.3.19	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH004, grøft fra S13 til vannkant <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,3 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00			
2.3.20	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH004, V4 til påkobling eks. vannledning Ø 90mm <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.21	<p>FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH004, V4 til påkobling eks. vannledning <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,6 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	6,00		
2.3.22	<p>FV3.212101A GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 1 m Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, sund mellom Mangerspollen og Mangervågen <i>Formål:</i> Grøft for dykkerledning i sund mellom Mangerspollen og Mangervågen <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmaser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,7 m <i>Grøftedybde:</i> 0 - 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Plastring med stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også levering av eksterne masser til fundament, sidefylling og beskyttelseslag. Stedlige masser til gjenfylling.</p> <p>c) Utførelse Nivå på terskel må avklares med byggeleder. Denne posten gjelder spesielt ved terskelen ved Mangerspollen da denne skal senkes.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.23	<p>FV3.221101 GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH004, landtak ved Mangerspollen <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 1,3 m <i>Grøftedybde:</i> 0 - 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	5,00		
2.3.24	<p>FV3.222101A GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, sund mellom Mangerspollen og Mangervågen <i>Formål:</i> Grøft for dykkerledning i sund mellom Mangerspollen og Mangervågen <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,7 m <i>Grøftedybde:</i> 0 - 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Plastring med stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også levering av eksterne masser til fundament, sidefylling og beskyttelseslag. Stedlige masser til gjenfylling.</p> <p>c) Utførelse Nivå på terskel må avklares med byggeleder</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.25	JH2.11115113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
2.3.26	JH2.11115213 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
2.3.27	KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Fylling <i>Lokalisering:</i> GH004, Ved landtak og grøft langs eksisterende bygg <i>Lagtykkelse:</i> 100 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> - <i>Nedbørsmengde:</i> I henhold til Radøy kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masselevering, transport og utlegging inkluderes. Egen post for utjevning (arrondering)	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.28	KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødse <i>Lokalisering:</i> GH004, ved landtak og langs eksisterende bygg <i>Type:</i> Fullgjødse B <i>Mengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
2.3.29	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> GH004, ved landtak og langs eksisterende bygg <i>Frøblending:</i> Spirenatur eller tilsvarende <i>Frømengde per areal:</i> 150 kg/da <i>Type vekstjord:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Jord- og grasprøve <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
2.3.30	ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
2.3.31	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-27
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.3.32	ZB3.1221 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Fresing Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00			
2.3.33	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00			
2.4	Nesvatnet Ved Nesvatnet (pkt. C) skal det etableres kumgruppe med samlelum og steinfang. Eksisterende dykkerledning skal knyttes fra slamavskiller og til det nye anlegget, samt at ny dykkerledning fra Klesvika skal knyttes på nytt anlegg. Eksisterende slamavskiller skal kobles ut og eksisterende avløpsledninger knyttes til nytt anlegg.					
2.4.1	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH005 <i>Type grop:</i> Grop for kum S8 <i>Dimensjoner:</i> Se H010 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
2.4.2	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH005 <i>Type grop:</i> Grop for kum S9 <i>Dimensjoner:</i> Se H010 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.3	<p>FD8.52114 KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under trykkledning <i>Lokalisering:</i> Tegning GH005, kryssing av eksisterende anlegg ved eksisterende slamavskiller <i>Formål:</i> Etablering av dykkerledninger <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning, dykkerledning, pumpeledning og selvfallsledning <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
2.4.4	<p>FD8.52299 LANGSFØRING Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Langs grøft med trykkledninger <i>Lokalisering:</i> Tegning GH005, fra Nesvatnet til kryssing av eksisterende grøft <i>Formål:</i> Føre dykkerledning fra Klesvika på land <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning, dykkerledning, pumpeledning og selvfallsledning <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
2.4.5	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Volum</p> <p><i>Lokalisering:</i> GH005 <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende slamavskiller <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slamtømming av eksisterende slamavskiller etter omkobling, samt oppfylling av steinmasser innvendig i slamavskiller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også bortkjøring av slam til godkjent deponi/mottak - Inkluderer også utkobling og tersing av inn- og utløpsledninger. - Inkluderer også arbeid med, og materialer til, innvendig fylling med steinmasser etter slamtømming <p>c) Utførelse Steingradering avhenger av utførelsesmetode.</p> <p>x) Mengderegler Volum</p>	m ³	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.6	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH005 <i>Type bygningsrester:</i> Ledninger og kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende ledninger og kummer som kommer i konflikt med nye grøfter. Lednings- og kumrester består av PVC og betong.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også demontering, sortering, opplasting og transport av bygningsrester til godkjent mottak/deponi. - Inkluderer også plugging/blinding av eksisterende VA-ledninger som kommer i konflikt med nye grøftetraseer. 	RS			
2.4.7	<p>FF3.1A ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> GH005, Ved landtak og grøft langs eksisterende ledninger <i>Utforming:</i> Utjevning av grøfte- og sprengmasser fra ledningsgrøft på stedet, samt vekstjord <i>Type masser:</i> Stedlige masser langs grøftene, i tillegg til anbrakt vekstjord <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også eventuell opplasting og transport i linjen.</p>	m ²	70,00		
2.4.8	<p>FH2.2233 PIGGING AV BERG - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> GH005, Ved landtaket <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Fjell <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.9	<p>FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH005 <i>Type konstruksjon:</i> Kum S8-S9 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
2.4.10	<p>FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Tegning GH005. Vegetasjonsrydding for trase som går ned til Nesvatnet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også opplasting og bortkjøring til entreprenørens deponi.</p>	RS			
2.4.11	<p>FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH005, ledning fra Klesvika langs eksisterende ledningstrase <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.12	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH005, grøft for to ledninger i felles grøft <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
2.4.13	FV3.221101 GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH005, landtak ved Nesvatnet <i>Formål:</i> Grøft for VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> 0 - 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
2.4.15	KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Fylling <i>Lokalisering:</i> GH005, ved landtak og grøft langs eksisterende ledninger <i>Lagtykkelse:</i> 100 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> - <i>Nedbørmengde:</i> I henhold til Radøy kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masselevering, transport og utlegging inkluderes. Egen post for utjevning (arrondering)	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-32
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.4.16	KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødning <i>Lokalisering:</i> GH005, ved landtak og grøft langs eksisterende ledninger <i>Type:</i> Fullgjødning B <i>Mengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00			
2.4.17	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> GH005, ved landtak og grøft langs eksisterende ledninger <i>Frøblending:</i> Spirenatur eller tilsvarende <i>Frømengde per areal:</i> 150 kg/da <i>Type vekstjord:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Jord og grasprøve <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00			
2.5	Klesvika Ved Klesvika (pkt. J) skal det etableres kumgruppe med samlekum, steinfang, oppsamlingskum før dykkerledning, samt kum for pluggkjøring. Det skal legges dykkerledning og overløpsledning ned til vann. Det skal legges dykkerledning over til Nesvatnet. Eksisterende avløpsledning knyttes til nytt anlegg.					
2.5.1	AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> GH006, anleggsvei fra avkjøring fra eksisterende vei som er nødvendige å etablere for å gjennomføre anlegget <i>Beskrivelse:</i> Anleggsvei for å få frem maskiner og materiell for utførelse av anlegget som beskrevet. <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også: <ul style="list-style-type: none"> • Drift av vei • Avtaler med grunneiere • Godkjenninger fra relevante myndigheter • Fjerning av vei og reetablering av terreng. 	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.2	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH006 <i>Type grop:</i> Grop for kum S18 <i>Dimensjoner:</i> Se H009 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.5.3	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH006 <i>Type grop:</i> Grop for kum S19 <i>Dimensjoner:</i> Se H009 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.5.4	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH006 <i>Type grop:</i> Grop for kum S20 <i>Dimensjoner:</i> Se H009 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.5.5	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH006 <i>Type grop:</i> Grop for kum S21 <i>Dimensjoner:</i> Se H009 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.6	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH006 <i>Type bygningsrester:</i> Ledninger og kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende ledninger og kummer som kommer i konflikt med nye grøfter. Lednings- og kumrester består av PVC, PE og betong.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også demontering, sortering, opplasting og transport av bygningsrester til godkjent mottak/deponi. - Inkluderer også plugging/blinding av eksisterende VA-ledninger som kommer i konflikt med nye grøftetraseer. 	RS			
2.5.7	<p>FF3.1A ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> GH006, fylling ved kumgruppe <i>Utforming:</i> Fylling av grøfte- og sprengmasser fra ledningsgrøft på stedet, i tillegg til anbrakt volum til fylling <i>Type masser:</i> Stedlige masser langs grøftene, i tillegg til anbrakt volum til fylling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også eventuell opplasting og transport i linjen.</p>	m ²	100,00		
2.5.8	<p>FS1.133122 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH006, fylling ved kumgruppe <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Kote/nivå:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.9	<p>FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH006 <i>Type konstruksjon:</i> Kum S18-S21 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		
2.5.10	<p>FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Tegning GH006. Vegetasjonsrydding over fremtidige traseer og i tilkomst til arbeidssted. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også opplasting og bortkjøring til entreprenørens deponi.</p>	RS			
2.5.11	<p>FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH006, grøft fra kumgruppe til vannkant <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5.12	FV3.221101 GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: GH006, landtak ved Klesvika Formål: Grøft for VA-ledninger Grunnforhold: Grunnfjell/løsmasser Restriksjoner: - Bunnbredde: 0,7 m Grøftedybde: 0 - 1,5 m Krav til tilbakefylling: Iht. GH010 Krav til komprimering: Iht. GH010 Andre krav: Nei	m	5,00		
2.5.14	KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Fylling Lokalisering: GH006, fylling ved kumgruppe Lagtykkelse: 100 mm Innhold av organisk materiale: - Nedbørsmengde: I henhold til Radøy kommune Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Masselevering, transport og utlegging inkluderes. Egen post for utjevning (arrondering)	m ²	100,00		
2.5.15	KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødtsel Lokalisering: GH006, fylling ved kumgruppe Type: Fullgjødtsel B Mengde: - Andre krav: Nei	m ²	100,00		
2.5.16	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) Lokalisering: GH006, fylling ved kumgruppe Frøblending: Spirenatur eller tilsvarende Frømengde per areal: 150 kg/da Type vekstjord: - Dokumentasjon: Jord- og grasprøve Andre krav: Nei	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6	Borehull - Selfallet I dette delkapittelet er arbeid knyttet til borehullene på Selfallet (pkt. B) inkludert.				
2.6.1	GE1.212 RIGG FOR BORING I BERG DIAMETER OVER 150 mm Rund sum Formål: Trekking av rørledning <i>Lokalisering:</i> GH003 - Selfallet <i>Adkomstforhold:</i> Gode <i>Borehulldiameter:</i> Stor nok for SP Ø125 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
2.6.2	GE1.2212 OPPSTILLING FOR BORING I BERG DIAMETER OVER 150 mm Antall oppstillinger Formål: Trekking av rørledning <i>Lokalisering:</i> GH003 - Selfallet <i>Adkomstforhold:</i> Gode <i>Borehulldiameter:</i> Stor nok for SP Ø125 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
2.6.4	GE1.232A BORING I BERG DIAMETER OVER 150 mm Samlet lengde Formål: Trekking av rørledning <i>Lokalisering:</i> GH003 - Selfallet <i>Grunnforhold:</i> Berg <i>Hulldiameter:</i> Stor nok for SP Ø125 <i>Helning:</i> 55-65 % <i>Toleranser:</i> +/- 0,3 m <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Borehull med innslag på ca. kote +9,5 og utslag på ca. kote -20,6.	m	50,00		
2.6.5	GE1.2811 KAMERAINSPEKSJON AV BOREHULL Samlet hullengde <i>Lokalisering:</i> GH003 - Selfallet <i>Hullengde:</i> Ca. 50 m per borehull <i>Hulldiameter:</i> Stor nok for SP Ø125 <i>Helning:</i> 55-60 % <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6.6	<p>GE8.126A HÅNTERING AV MASSER FRA BORING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> GH003 - Selfallet <i>Krav til resirkulering:</i> - <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder begge borehullene på Selfallet</p>	RS			
2.7	<p>Andre områder</p> <p>I dette delkapittelet er det samlet opp arbeid som skal utføres i forbindelse med at eksisterende slamavskillere skal saneres og erstattes med steinfang.</p> <p>Aktuelle områder (pkt. E, N, O og P) er vist på oversiktstegning GH001.</p> <p>Postene i dette kapittelet kommer kun til anvendelse etter nærmere avtale med byggherre.</p>				
2.7.1	<p>FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Type grop:</i> Grop for steinfang <i>Dimensjoner:</i> Som S1 på tegning H007 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.7.2	<p>FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. N <i>Type grop:</i> Grop for steinfang S10 <i>Dimensjoner:</i> Som S1 på tegning H007 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.3	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. O, Mangersnesvegen 65 <i>Type grop:</i> Grop for steinfang S11 <i>Dimensjoner:</i> Som S1 på tegning H007 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.7.4	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. P, Urhaugvegen 59 <i>Type grop:</i> Grop for steinfang S12 <i>Dimensjoner:</i> Som S1 på tegning H007 <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.7.5	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Volum <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende slamavskiller <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slamtømming av eksisterende slamavskiller etter omkobling, samt oppfylling av steinmasser innvendig i slamavskiller <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også bortkjøring av slam til godkjent deponi/mottak - Inkluderer også utkobling og tersing av inn- og utløpsledninger. - Inkluderer også arbeid med, og materialer til, innvendig fylling med steinmasser etter slamtømming c) Utførelse Steingradering avhenger av utførelsesmetode. x) Mengdereglene Volum 	m ³	36,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.6	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Volum <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. N <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende slamavskiller <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slamtømming av eksisterende slamavskiller etter omkobling, samt oppfylling av steinmasser innvendig i slamavskiller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også bortkjøring av slam til godkjent deponi/mottak - Inkluderer også utkobling og tersing av inn- og utløpsledninger. - Inkluderer også arbeid med, og materialer til, innvendig fylling med steinmasser etter slamtømming <p>NB! Ukjent størrelse. Antar 4 kubikkmeter.</p> <p>c) Utførelse Steingradering avhenger av utførelsesmetode.</p> <p>x) Mengdereglar Volum</p>	m ³	4,00		
2.7.7	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Volum <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. O, Mangersnesveien 65 <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende slamavskiller <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slamtømming av eksisterende slamavskiller etter omkobling, samt oppfylling av steinmasser innvendig i slamavskiller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også bortkjøring av slam til godkjent deponi/mottak - Inkluderer også utkobling og tersing av inn- og utløpsledninger. - Inkluderer også arbeid med, og materialer til, innvendig fylling med steinmasser etter slamtømming <p>NB! Ukjent størrelse. Antar 4 kubikkmeter.</p> <p>c) Utførelse Steingradering avhenger av utførelsesmetode.</p> <p>x) Mengdereglar Volum</p>	m ³	4,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.8	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Volum <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. P, Urhaugveien 59 <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende slamavskiller <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slamtømming av eksisterende slamavskiller etter omkobling, samt oppfylling av steinmasser innvendig i slamavskiller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkluderer også bortkjøring av slam til godkjent deponi/mottak - Inkluderer også utkobling og tersing av inn- og utløpsledninger. - Inkluderer også arbeid med, og materialer til, innvendig fylling med steinmasser etter slamtømming <p>c) Utførelse Steingradering avhenger av utførelsesmetode.</p> <p>x) Mengdereglar Volum</p>	m ³	4,00		
2.7.9	<p>FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser fra groper og grøfter <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	10,00		
2.7.10	<p>FM2.22510 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - VEKT Vekt Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.11	<p>FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER</p> <p>Volum <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser fra grøfter og groper <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom entreprenør ikke disponerer eget deponi.</p>	m ³	10,00		
2.7.12	<p>FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift</p> <p>Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	3,00		
2.7.13	<p>FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL</p> <p>Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Type konstruksjon:</i> Steinfang <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.7.14	<p>FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL</p> <p>Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. N <i>Type konstruksjon:</i> Steinfang S10 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.15	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. O, Mangersnesvegen 65 <i>Type konstruksjon:</i> Steinfeld S11 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.7.16	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. P, Urhaugvegen 59 <i>Type konstruksjon:</i> Steinfeld S12 <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
2.7.17	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. O, Mangersnesvegen 65 <i>Formål:</i> Grøft for bypassledning forbi eksisterende slamavskiller <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.18	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. P, Urhaugvegen 59 <i>Formål:</i> Grøft for bypassledning forbi eksisterende slamavskiller <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
2.7.19	FV3.11001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. N <i>Formål:</i> Grøft for bypassledning forbi eksisterende slamavskiller <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
2.7.20	FV3.12001 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Formål:</i> Grøft for bypassledning forbi eksisterende slamavskiller <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> Iht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.21	JB1.21437A BÆRELAG AV ASFALTERT PUKK Prosjektert areal Type: Ap22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>ÅDT:</i> <300 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også avretting av tilbakefyllingslag før bærelag.	m ²	20,00		
2.7.22	JH2.11115113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
2.7.23	JH2.11115213 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
2.7.24	ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7.25	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
2.7.26	ZB3.1221 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Fresing Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
2.7.27	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
2.8	Tomt for renseanlegg Dette delkapittelet gjelder klargjøring av tomt for nytt renseanlegg (pkt. F).				
2.8.1	FD1.13212 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> GH002, Tomt for renseanlegg <i>Formål:</i> Tomt for renseanlegg <i>Grunnforhold:</i> Forutsettes 0,3 m løsmasser over fjell <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.8.2	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> GH002, Tomt for renseanlegg <i>Type bygningsrester:</i> Betongplate/betongdekke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også riving/demontering av betongplate (ca. 20 m²), opplasting, bortkjøring til godkjent mottak/deponi.</p>	RS			
2.8.3	<p>FF5.124 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> GH002, byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	250,00		
2.8.4	<p>FF5.2127 SPYLRENSK - TID Tid <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	timer	15,00		
2.8.5	<p>FF5.2222 MASKINRENSK Tid Type utstyr: Maskin med pigg <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Krav til kapasitet/type utstyr:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	timer	15,00		
2.8.6	<p>FF5.232 SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	timer	15,00		
2.8.7	<p>FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> GH002, gjelder all sprengning for tomt til nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.8.8	<p>FH1.3312A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Formål:</i> Byggegropp <i>Restriksjoner:</i> Ingen restriksjoner utover NS 8141 <i>Krav til underboring:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også alle kostnader med koordinering mot entreprenør EB.</p>	m ³	500,00		
2.8.9	<p>FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	50,00		
2.8.10	<p>FH8.1312 SØMBORING Prosjektert boret lengde Bordiameter: 64 mm <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Hullavstand:</i> 0,2 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	300,00		
2.8.11	<p>FH8.641A TID FOR GEOLOGISK KARTLEGGING Rund sum <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter geoteknisk vurdering av sikringsbehov etter utspredning. Inkluderer også nødvendig koordinering.</p>	RS			
2.8.12	<p>FJ1.1133 RIGGING AV PUMPEUTSTYR Rund sum Kapasitet: 0 - 1500 l/min <i>Lokalisering:</i> GH002, byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-49
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.8.13	FJ1.2133 VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid Kapasitet: 0 - 1500 l/min <i>Lokalisering:</i> GH002, byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei	uker	10,00			
2.8.14	FM1.2313 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Type masser:</i> Sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00			
2.8.15	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	75,00			
2.8.16	FM2.223130 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Type masser:</i> Sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00			
2.8.17	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER Volum <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom entreprenør ikke disponerer eget deponi.	m ³	75,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 2-50
Kapittel: 2 Grunnarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.8.18	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Volum <i>Lokalisering:</i> GH002, tomt for nytt renseanlegg <i>Type masser:</i> Sprengstein <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom entreprenør ikke disponerer eget deponi.	m ³	500,00			
2.8.19	FP1.31113413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10			
2.8.20	FP1.31113513 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10			
2.8.21	FP1.31113713 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> GH002, forbolter langs toppen av bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:						

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.8.22	<p>FP1.51113 SIKRING MED BERGBÅND Samlet lengde Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
2.8.23	<p>FP1.521113 STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	20,00		
2.8.24	<p>FP1.53113 FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> GH002, bergskjæringer i byggegrop for nytt renseanlegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		
2.8.25	<p>FP2A Sikring av løsmasser Lengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering av plankestengesel (Sognemur) for stabilisering av løsmasser.</p> <p>Det vises til Statens vegvesen Hordalands rapport "Sognemur, bruksområde og utførelse" datert 20. august 1999 (Sognemur E-7100-629E526).</p> <p>Enhetspris gis for 1,0 m høyt plankestengesel forankret i berg med varmforsinkede Ø32 mm kamstålbolter.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.8.26	FS2.21227122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Drenslag Type masse/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH002, avretting av byggegrop for nytt rensesanlegg <i>Underlag:</i> Fjell/sprengstein <i>Tykkelse:</i> Inntil 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
2.8.27	FS2.22214122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH002, byggegrop for nytt rensesanlegg <i>Underlag:</i> Drenslag <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
2.8.28	FS2.23214122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH002, byggegrop for nytt rensesanlegg <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Kapittel: 2 Grunnarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.8.29	<p>KP1.117A GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> T101, langs topp bergskjæring ved byggegrop for nytt renseanlegg <i>Høyde:</i> 1,2 m <i>Stolper:</i> Se under pkt. b <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde <i>Utforming:</i> Se under pkt. b <i>Underlag:</i> Berg <i>Toleransekrav:</i> Se under pkt. c <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også boring for forankring av flettverksgjerde.</p> <p>b) Materialer Flettverksgjerde med ende- og hjørnestolper, og nødvendige skråstag/avstivingsstag av varmforsinket og plastbelagt T-stål 50x50x6 mm. Over- og underligger av varmforsinket og plastbelagt rundstål Ø28 mm. Mellomstolper av varmforsinket og plastbelagt T-stål 50x50x6 mm, c/c 2,0 m. Flettverk; varmforsinket og plastbelagt, standardfarge grå. Maskevidde 50 mm. Tråddimensjon 2,0/2,5 mm.</p> <p>c) Utførelse Flettverksgjerdet skal settes opp slik at det danner jevne linjer i overkant og i plan.</p>	m	35,00		
2.8.30	<p>FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Tomt for nytt renseanlegg. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også opplasting og bortkjøring til entreprenørens deponi.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 Grunnarbeider:					

Pris for utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp beskrevet som "Komplett" ledning skal inkludere:

- rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel)
- klammer og oppheng med tilhørende festemateriell
- provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 3-2
Kapittel: 3 Rørleggerarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.1	RA Manger kai Ved Manger kai (pkt. F) skal det etableres kumgruppe for samling av tilførselsledninger til nytt renseanlegg og for utslipps- og overløpsledninger fra renseanlegget. Det skal etableres to nye vannkummer og eksisterende vannledning skal oppdimensjoneres. For øvrig skal det gjøres arbeid på eksisterende anlegg.					
3.1.1	FV4.611 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Krav til omleggingen:</i> Dagens utslippsledning skal være i drift frem til nytt renseanlegg settes i gang/ny overløps- eller utslippsledning er klar til bruk <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Selvfallsledning/ dykkerledning/utslippsledning <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
3.1.2	FV4.612 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Krav til omleggingen:</i> Det må etableres midlertidig vannforsyning for å ivarta vannforsyningen til abonnenter tilknyttet eksisterende vannledning. Brannvannsuttak må være ivaretatt ved etablering av vannkum V1 <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Eksisterende vannledning PE 90 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
3.1.3	UM1.12111321113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom V1 og V2 og V1 til tilknytning <i>Nominell diameter:</i> 110 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:						

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.4	<p>UM1.12111321113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom V2 og tilknytningspunkt <i>Nominell diameter:</i> 90 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	5,00		
3.1.5	<p>UM1.12111321113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom V2 og renseanlegg <i>Nominell diameter:</i> 50 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
3.1.6	<p>UM1.2211192211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH002, drenering av kum V1, V2 og S6 <i>Ledningsstrek:</i> Før overgang til PP-DV-D <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også bend og nødvendig overgang til drensledning.</p>	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.7	<p>UM1.2211199911121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP DV-D Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH002, drenering av kum V1, V2 og S6 <i>Ledningsstrekk:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	25,00		
3.1.8	<p>UM1.2211223211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH002, O1 til sjø <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.9	<p>UM1.222113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Se delmengder. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Overløpsledning - Renseanlegg til sjø 20,00 Utslippsledning - Renseanlegg til sjø 20,00 Omlegging av dykkerledning fra Nesvatnet 20,00</p>	m	60,00		
3.1.10	<p>UM1.222113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning fra Selfallet: Fra sjø til pumpesykk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.11	<p>UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning fra Pollen: Fra sjø til pumpesykk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 225 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
3.1.12	<p>UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Pumpeledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 63 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	35,00		
3.1.13	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> GH002, eksisterende vannledning "oppstrøms" vannkum V1 <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE 100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> 110 mm (OD) / 110 mm (OD) <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 3-7
Kapittel: 3 Rørleggerarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.1.14	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> GH002, eksisterende vannledning "nedstrøms" vannkum V2 <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE 100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> 90 mm (OD) / 90 mm (OD) <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
3.1.15	<p>UM1.281232320 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH002, tilknytning til eksisterende utslippsledning som skal legges om til nytt renseanlegg <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 250 mm (OD), SDR17 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 250 mm (OD), SDR17 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
3.1.16	<p>UP1.111117A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S7, tegning GH002 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H006. <i>Kumhøyde:</i> I henhold til tegning H006 <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H006 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H006 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Egendefinerte, tilpassede renneløp i henhold til tegning H006. Våtstøpt i en enhet for glatt overflate. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlukk og ramme.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:						

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.17	<p>UP1.1111299A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: I henhold til tegning H006 <i>Lokalisering:</i> S5, tegning GH002 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H006 <i>Kumhøyde:</i> I henhold til tegning H006 <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H006 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H006 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, forankringer, kumlokk og ramme. Alle deler skal prises på tegning og leveres med tilbudet.</p>	stk	1		
3.1.18	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V1, tegning GH002 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H001 <i>Kumhøyde:</i> I henhold til tegning H001 <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H001 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H001 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett kum, inkl. alle deler i henhold til tegning H001. Alle deler skal prises på tegning og leveres med tilbudet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.19	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V2, tegning GH002 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H002 <i>Kumhøyde:</i> I henhold til tegning H002 <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H002 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H002 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett kum, inkl. alle deler i henhold til tegning H002. Alle deler skal prises på tegning og leveres med tilbudet.</p>	stk	1		
3.1.20	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> S6, tegning GH002 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H004 <i>Kumhøyde:</i> I henhold til tegning H004 <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H004 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H004 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 112 og 127 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett kum, inkl. alle deler i henhold til tegning H004. Alle deler skal prises på tegning og leveres med tilbudet.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.21	WB1.21312214 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Korrugert kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Gul Kompletterende deler: Med trekke tau Nominell utvendig diameter: DN 50 <i>Lokalisering:</i> Manger kai, GH002 <i>Leggekrav:</i> REN-blad <i>Største deformasjon:</i> Maks 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	140,00		
3.1.22	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Manger kai, se GH002. <i>Type:</i> Type 1 <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
3.2	Selfallet Ved Selfallet (pkt. B) skal det etableres kumgruppe med steinfang, oppsamlingskum før dykkerledning, samt kum for pluggkjøring. Det skal lages ett borehull for overføringsledning til nytt renseanlegg. Eksisterende slamavskiller skal kobles ut og eksisterende avløpsledning knyttes til nytt anlegg.				
3.2.1	FV4.611 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Krav til omleggingen:</i> Dagens slamavskiller skal være i bruk i byggetiden og frem til nytt renseanlegg settes i drift. <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Spillvannskum, -ledning og slamavskiller <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2	<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> GH003 <i>Ledningsstrek:</i> Eksist. ledning - S1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
3.2.3	<p>UM1.2211199911121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP DV-D Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH003, drenering av kum S3 <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
3.2.4	<p>UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning mellom S3 og innslag borehull <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5	<p>UM1.2221113423138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 - med kappe Plassering: I borhull i berg Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH003 <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning i borehull til sjø <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I borehull med innslag på ca. kote +9,5 og utslag på ca. kote -20,6.</p>	m	50,00		
3.2.6	<p>UM1.281222220 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH003, eksisterende spillvannsledning oppstrøms eksisterende slamavskiller. <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7	<p>UP1.111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> S1, tegning GH003 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H007. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,3 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H007 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H007 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfeldskum utstyres med gjennomgående rør, med grenrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p>	stk	1		
3.2.8	<p>UP1.1111222A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> S3, tegning GH003 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H007. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,3 m. Tilpasses terreng <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H007 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H007 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pluggkjøringskum før dykkerledning. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk, ramme, samt forankring av Ø125mm utløpsledning (dykkerledning)</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.9	<p>UP1.1111399A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon i henhold til tegning H007 <i>Lokalisering:</i> S2, tegning GH003 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H007. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,3 m. Tilpasses terreng <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H007 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H007 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppsamlingskum før dykkerledning. Utstyres med skumskjerm og V-overløp. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk, ramme, samt forankring av Ø160mm overløpsledning.</p>	stk	1		
3.3	<p>Mangerspollen</p> <p>Ved Mangerspollen (pkt. A) skal det etableres kumgruppe med samleikum, steinfang, oppsamlingskum før dykkerledning, samt kum for pluggkjøring. Det skal legges dykkerledning ned til vann, samt at det skal gjøres arbeid på to eksisterende dykkerledninger for spillvann. I tillegg skal det etableres en vannkum og ny vannledning ned til vann. Det er opsjon på vannledning i Mangerspollen og videre til Mangersnesvegen, se opsjonskapittel. Eksisterende slamavskiller skal kobles ut og eksisterende avløpsledninger knyttes til nytt anlegg.</p>				
3.3.1	<p>FV4.612 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> GH004, S13-S14 <i>Krav til omleggingen:</i> Vannledning 90 mm (OD) må tilpasses plassering av S13-S14 ved etablering. Skal være i drift fram til V4 med tilhørende tilkoblinger til eks. vannledninger er utført. <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Vannledning i grøft med avgreining <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2	<p>FV4.699 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Selvfallsledning og trykkledning Lokalisering: GH004 Krav til omleggingen: Dagens slamavskiller skal være i bruk i byggetiden og frem til nytt renseanlegg settes i drift. Beskrivelse av de eksisterende forhold: Innløp med selvfall og dykkerledning til slamavskiller. Andre krav: Nei</p>	RS			
3.3.3	<p>UM1.12111991113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: GH004 Ledningsstrek: Vannledning fra V4 til vannkant Nominell diameter: 180 mm (OD) SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei</p>	m	45,00		
3.3.4	<p>UM1.12111991113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: GH004 Ledningsstrek: Vannledning fra V4 til eks. vannledning Nominell diameter: 180 mm (OD) SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei</p>	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.5	<p>UM1.12111991113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: GH004 Ledningsstrek: Vannledning fra V4 til eks. vannledning Nominell diameter: 90 mm (OD) SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei</p>	m	6,00		
3.3.6	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Mangerspollen ved V4 Utførelsesmetode: Speilsveis, dimensjonsovergang PE Ø 110/Ø 180 Materialtype eksisterende rørledning: Ukjent Materialtype ny rørledning: PE 100 RC Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: 110 mm (antatt) / 180 mm Største tillatte driftstrykk (PMA): UM, y2.5) 10 bar Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei</p>	stk	1		
3.3.7	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Mangerspollen ved V4 Utførelsesmetode: Valgfritt Materialtype eksisterende rørledning: Ukjent Materialtype ny rørledning: PE 100 RC Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: 90 mm (antatt) / 90 mm Største tillatte driftstrykk (PMA): UM, y2.5) 10 bar Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.8	<p>UM1.2211192211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH004, drenering av kum V4 <i>Ledningsstrek:</i> Før overgang til PP-DV-D <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også bend og nødvendig overgang til drensledning.</p>	m	5,00		
3.3.9	<p>UM1.2211199911121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP DV-D Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH004, drenering av kum S16 <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.10	<p>UM1.2211199911121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP DV-D Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH004, drenering av kum V4 <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
3.3.11	<p>UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Ledningsstrek:</i> Forlengelse av eksisterende dykkerledning fra Mangerspollen til ny kum S13 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.12	<p>UM1.222113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Ledningsstrek:</i> Ny dykkerledning som krysser Mangerspollen og som føres opp til ny kum S13 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	45,00		
3.3.13	<p>UM1.222113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Ledningsstrek:</i> Overføringsledning (dykkerledning) til nytt renseanlegg <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 225 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	45,00		
3.3.14	<p>UM1.281122229 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med kum S13 og nødvendige deler <i>Lokalisering:</i> GH004, eksisterende selvfallsledninger som renner inn til eksisterende slamavskiller/pumpestasjon <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 110 mm (OD) <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 110 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.15	<p>UM1.281232320 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH004, eksisterende dykkerledning fra Mangerspollen <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
3.3.16	<p>UP1.1111117A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S13, tegning GH004 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H008. <i>Kumhøyde:</i> ca. 1,3 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H008 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H008 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Egendefinerte, tilpassede renneløp i henhold til tegning H008. Våtstøpt i en enhet for glatt overflate. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utstyres med skumskjerm og V-overløp. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk, ramme, samt forankring av dykkerledninger. Omfatter også sensor og montering av denne. Sensoren skal varsle dersom utslippsledning går tett.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.17	<p>UP1.111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> S14, tegning GH004 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H008. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,2 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H008 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H008 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfangskum utstyres med gjennomgående rør, med grenrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p>	stk	1		
3.3.18	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> S16, tegning GH004 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H008. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,2 m. Tilpasses terreng <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H008 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H008 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pluggkjøringskum før dykkerledning. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk, ramme, samt forankring av Ø225mm utløpsledning (dykkerledning)</p> <p>c) Utførelse Utførelse av forankring av armatur bestemmes av leverandør. Tilstrekkelig styrke må dokumenteres.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.19	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V4 <i>Utførelse:</i> iht. tegning H011 <i>Kumhøyde:</i> iht. tegning H011 <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. tegning H011 <i>Muffetype:</i> iht. tegning H011 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht, VA-miljøblad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder V4. Posten inkluderer også alt nødvendig materiell for levering og montering av komplett kum iht. tegning H011.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. Lindås kommunes VA-norm.</p>	stk	1		
3.3.20	<p>UP1.1111799A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2500 Bunnseksjon: Bunnseksjon i henhold til tegning H008 <i>Lokalisering:</i> S15, tegning GH004 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H008. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,5 m. Tilpasses terreng <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H008 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H008 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppsamlingskum før dykkerledning. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4	Nesvatnet Ved Nesvatnet (pkt. C) skal det etableres kumgruppe med samlekum og steinfang. Eksisterende dykkerledning skal knyttes fra slamavskiller og til det nye anlegget, samt at ny dykkerledning fra Klesvika skal knyttes på nytt anlegg. Eksisterende slamavskiller skal kobles ut og eksisterende avløpsledninger knyttes til nytt anlegg.				
3.4.1	FV4.611 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Selvfallsledning Lokalisering: GH005 Krav til omleggingen: Dagens slamavskiller skal være i bruk i byggetiden og frem til nytt renseanlegg settes i drift. Beskrivelse av de eksisterende forhold: Spillvannskum, -ledning og slamavskiller Andre krav: Nei	RS			
3.4.2	UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: GH005 Ledningsstrekk: Dykkerledning fra Klesvika som føres til S8 Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 125 mm (OD) SDR-verdi: 17 Farge: Svart med rødbrune striper Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav: Nei	m	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.3	<p>UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH005 <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning mellom S8 og eksisterende ventilkum for dykkerledning. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 225 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
3.4.4	<p>UM1.281122229 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med kum S8 og nødvendige deler <i>Lokalisering:</i> GH005, eksisterende selvfallsledninger som renner inn til eksisterende slamavskiller/pumpestasjon <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 200 mm (OD) <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 200 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
3.4.5	<p>UM1.2814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> GH005, kum for eksisterende dykkerledning <i>Utførelsesmetode:</i> Med PE-krage med flens på ventil-T i eksisterende kum. <i>Type kum:</i> Ventilkum <i>Materiale rørledning:</i> PE100 SDR17 <i>Dimensjoner:</i> 225 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.6	<p>UP1.111117A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S8, tegning GH005 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H010. <i>Kumhøyde:</i> ca. 1,6 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H010 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H010 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Egendefinerte, tilpassede renneløp i henhold til tegning H010. Våtstøpt i en enhet for glatt overflate. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk, ramme, samt forankring av dykkerledninger.</p>	stk	1		
3.4.7	<p>UP1.111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> S9, tegning GH005 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H010. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,5 m. Tilpasses terreng <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H010 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H010 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfangskum utstyres med gjennomgående rør, med grenrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p>	stk	1		
3.5	<p>Klesvika</p> <p>Ved Klesvika (pkt. J) skal det etableres kumgruppe med samlekum, steinfang, oppsamlingskum før dykkerledning, samt kum for pluggkjøring. Det skal legges dykkerledning og overløpsledning ned til vann. Eksisterende avløpsledning knyttes til nytt anlegg.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5.1	<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> GH006 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom kum S18-S19-S20 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	5,00		
3.5.2	<p>UM1.2211113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH006 <i>Ledningsstrek:</i> Overløpsledning fra S20 til Nesvatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
3.5.3	<p>UM1.2211199911121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP DV-D Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH006, drenering av kum S21 <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5.4	<p>UM1.222113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH006 <i>Ledningsstrek:</i> Overføringsledning (dykkerledning) til Nesvatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
3.5.5	<p>UM1.281122229 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med kum S18 og nødvendige deler <i>Lokalisering:</i> GH006, eksisterende selvføllsledning. <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 110 mm (OD) (Antatt) <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 110 mm (OD) (Antatt) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
3.5.6	<p>UP1.1111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> S19, tegning GH006 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H009. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,2 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H009 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H009 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfangskum utstyres med gjennomgående rør, med grennrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5.7	<p>UP1.1111399A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon i henhold til tegning H009 <i>Lokalisering:</i> S20, tegning GH006 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H009. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,0 m. Tilpasses terreng <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H009 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H009 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppsamlingskum før dykkerledning. Utstyres med skumskjerm og V-overløp. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk, ramme, samt forankring av overløpsledning.</p>	stk	1		
3.5.8	<p>UP1.1111222A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> S21, tegning GH006 <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H009. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,0 m. Tilpasses terreng <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H009 <i>Muffetype:</i> I henhold til tegning H009 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Pluggkjøringskum før dykkerledning. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk, ramme, samt forankring av Ø125mm utløpsledning (dykkerledning)</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5.9	<p>UP1.319A NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT Antall Bunnseksjon av plast: Bunnseksjon - kråkefot <i>Lokalisering:</i> S18, tegning GH006 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> I henhold til tegning H009. <i>Kumhøyde:</i> ca. 1,2 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Minimum kumdiameter:</i> 600 mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> I henhold til tegning H009 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle nødvendige deler f.eks. pakninger, stigerør, kumløkk og ramme.</p>	stk	1		
3.6	<p>Andre områder</p> <p>I dette delkapittelet er det samlet opp arbeid som skal utføres i forbindelse med at eksisterende slamavskillere skal saneres og erstattes med steinfang.</p> <p>Aktuelle områder (pkt. E, N, O og P) er vist på oversiktstegning GH001.</p> <p>Postene i dette kapittelet kommer kun til anvendelse etter nærmere avtale med byggherre.</p>				
3.6.1	<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> GH001, pkt. E <i>Ledningsstrek:</i> Bypass-ledning forbi eksisterende slamavskiller <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.2	<p>UM1.2211113211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. N, nytt steinfang S10 <i>Ledningsstrek:</i> Tilknytninger til eksisterende ledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	m	2,00		
3.6.3	<p>UM1.2211113211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. O, Mangersnesvegen 65, nytt steinfang S11 <i>Ledningsstrek:</i> Tilknytninger til eksisterende ledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 90 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.4	<p>UM1.2211113211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. P, Urhaugvegen 59, nytt steinfang S12 <i>Ledningsstrek:</i> Tilknytninger til eksisterende ledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 90 mm (OD) <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	m	5,00		
3.6.5	<p>UM1.281222220 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt E. Tilknytning til eksisterende spillvannsledning opp- og nedstrøms eksisterende slamavskiller. <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
3.6.6	<p>UM1.281232320A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. N, nytt steinfang S10 <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 160 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160 mm (OD) <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.7	<p>UM1.281232320A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. O, Mangersnesvegen 65, nytt steinfang S11 <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 90 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 90 mm (OD) Andre krav:</p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	stk	2		
3.6.8	<p>UM1.281232320A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. P, Urhaugvegen 59, nytt steinfang S12 <i>Type tilkobling:</i> I grøft <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 90 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 90 mm (OD) Andre krav:</p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.9	<p>UP1.111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. E, nytt steinfang <i>Utførelse:</i> Som steinfang S1, tegning H007 <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,3 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> Som steinfang S1, tegning H007 <i>Muffetype:</i> Som steinfang S1, tegning H007 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfangskum utstyres med gjennomgående rør, med grenrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p>	stk	1		
3.6.10	<p>UP1.111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. N, nytt steinfang S10 <i>Utførelse:</i> Som steinfang S1, tegning H007, PE-deler i stedenfor PVC <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,3 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> Som steinfang S1, tegning H007, PE-deler i stedenfor PVC <i>Muffetype:</i> Som steinfang S1, tegning H007, PE-deler i stedenfor PVC <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfangskum utstyres med gjennomgående rør, med grenrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 3-34
Kapittel: 3 Rørleggerarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.6.11	<p>UP1.111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. O, Mangersnesvegen 65, nytt steinfang S11 <i>Utførelse:</i> Som steinfang S1, tegning H007, PE-deler i stedenfor PVC <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,3 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> Som steinfang S1, tegning H007, Ø90 mm PE-deler i stedenfor PVC <i>Muffetype:</i> Som steinfang S1, tegning H007, PE-deler i stedenfor PVC <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfangskum utstyres med gjennomgående rør, med grenrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	stk	1			
3.6.12	<p>UP1.111121A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> GH001, pkt. P, Urhaugvegen 59, nytt steinfang S12 <i>Utførelse:</i> Som steinfang S1, tegning H007, PE-deler i stedenfor PVC <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,3 m. Tilpasses terreng og eks. ledning <i>Ledningsdimensjoner:</i> Som steinfang S1, tegning H007, Ø90 mm PE-deler i stedenfor PVC <i>Muffetype:</i> Som steinfang S1, tegning H007, PE-deler i stedenfor PVC <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> IR <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> IR <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinfangskum utstyres med gjennomgående rør, med grenrør. Inkluderer alle nødvendige deler f.eks gjennomføring, pakninger, kumlokk og ramme.</p> <p>b) Materialer Materiale og dimensjon på eksisterende ledning må kontrolleres før bestilling</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:						

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7	Avsluttende arbeider				
3.7.1	<p>UU1.1199923A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Rund sum Type rørledning: Spillvanns- og overvannsledninger Rørmateriale: PE og PVC Prøvemedium: Vann Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Prøvestrekning:</i> Spillvanns- og overvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø110-Ø250 <i>Prøvingsmetode:</i> LC-metoden <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utførelse i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 24 - Tetthetsprøvingen skal protokollføres og protokoll skal leveres sammen med øvrig sluttdokumentasjon. - Byggherren skal varsles og ha anledning til å delta når tetthetsprøving skal utføres. 	RS			
3.7.2	<p>UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Samlet lengde Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Prøvestrekning:</i> Vannledninger <i>Prøvingsmetode:</i> Trykkfallmetoden <i>Prøvingstrykk (STP):</i> PN 15 <i>Rørdimensjon:</i> Ø50-Ø180 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utføres i samsvar med NS3551 og VA/Miljø-blad nr. 25. - Trykkprøvingen skal protokollføres og protokoll skal leveres sammen med øvrig sluttdokumentasjon. - Byggherren skal varsles og ha anledning til å delta når trykkprøving skal utføres 	m	125,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7.3	<p>UU1.212322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Prøvestrekning:</i> Spillvannsledninger <i>Prøvmingsmetode:</i> Trykkfallmetoden <i>Prøvmingsstrykk (STP):</i> PN 12,5 <i>Rørdimensjon:</i> Ø110-Ø250 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utføres i samsvar med NS3551 og VA/Miljø-blad nr. 25. - Trykkprøvingen skal protokollføres og protokoll skal leveres sammen med øvrig sluttdokumentasjon. - Byggherren skal varsles og ha anledning til å delta når trykkprøving skal utføres 	RS			
3.7.4	<p>UU1.31999 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Rund sum Type rørledning: Spillvanns- og overvannsledning Rørmateriale: PE og PVC <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Strekning:</i> Spillvanns- og overvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø110-Ø250 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon skal foreligge digitalt og inneholde video, rapport og oversiktskart. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
3.7.5	<p>UU1.4119992 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund sum Type rørledning: Spillvanns- og overvannsledninger Rørmateriale: PE og PVC Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Ledningsstrek:</i> Spillvanns- og overvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø110-Ø250 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7.6	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> GH002 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom V1 og V2 <i>Dimensjon:</i> Ø110 <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		
3.7.7	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> GH004 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom V4 og vannkant <i>Dimensjon:</i> Ø180 <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	65,00		
3.7.8	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> GH002 og GH004 <i>Ledningsstrek:</i> Alle hovedledninger og stikkledninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø50-Ø180 <i>Metode:</i> Statisk metode <i>Middel/konsentrasjon:</i> 30 ppm Hypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til egnet resipient <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utføres kun med representant fra byggherren tilstede.	m	125,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Kapittel: 3 Rørleggerarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7.9	<p>UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> GH002 og GH004 <i>Ledningsstrekk:</i> Alle hovedledninger og stikkledninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø50-Ø180 <i>Metode:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 39, "Desinfisering av vannledningsnett ved nyanlegg" <i>Middel:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I henhold til VA/Miljø-blad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Til egnet resipient <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	125,00		
3.7.10	<p>UU1.819 INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Rund sum Type rørledning: Alle nye ledninger <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Ledningsstrekk:</i> Alle <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle dimensjoner <i>Dokumentasjon:</i> I samsvar med bestemmelser i vedlegg II-5 (B2 Krav til dokumentasjon og innmåling av VA-anlegg). <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-1
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4	Sjøledninger					
4.1	Fellesarbeider					
4.1.1	TRASÉUNDERSØKELSE Vedlagt følger tegninger med forslag til rørtrasé som ligger til grunn for søknader til Bergen og Omland Havnevesen, samt Radøy kommune, nå del av nye Alver kommune. Det må foretas en traséundersøkelse med både multistrålescanning og video (dykker eller ROV), for å kontrollere at foreslåtte traseer kan benyttes. Eksisterende ledninger og annet markeres med blåser før senking av ny ledning. Gjelder traseer i dette kapittelet (Mangersvågen, Mangerspollen og Nesvatnet) Det presiseres at dybdeforholdene kan være utfordrende i Mangerspollen(grunt). Rund sum	RS				
4.1.2	FD8.52113A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over trykkledning Lokalisering: Traseer i dette kapittelet Formål: Rørledning Grunnforhold: Sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) Beskrivelse av eksisterende anlegg: Eks. VA-ledninger Kryssingens lengde: 10 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider på sjøbunn med tilpasninger for å unngå skade på nye og eks. VA-ledninger der disse må krysses. c) Utførelse Oppbygging med jutesekker fylt med pukk og evt. flytting av lodd. x) Mengdereglar Gjelder pr. kryssing. Utføres kun etter avtale med byggherre.	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-2
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.1.3	<p>FD8.52121A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Over kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Traseer i dette kapittelet <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eks. kabler i sjø, inkl. høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider på sjøbunn med tilpasninger for å unngå skade på nye og eks. VA-ledninger der disse må krysses.</p> <p>c) Utførelse Oppbygging med jutesekker fylt med pukk og evt. flytting av lodd.</p> <p>x) Mengdereglar Gjelder pr. kryssing. Utføres kun etter avtale med byggherre.</p>	stk	5			
4.1.4	<p>FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Fortøyingstau/kjetting. Flytebrygger/båtfortøyinger <i>Lokalisering:</i> Traseer i dette kapittelet <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Fortøyningsanlegg med bøyer, tau, kjetting, lodd, anker etc. <i>Kryssingens lengde:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider med fortøyinger som kommer i konflikt med ledningen. Alt nødvendig nytt materiell som tau/kjetting, bøyer osv skal være inkludert.</p> <p>c) Utførelse De- og remontering, evt. utskifting av tau/kjetting for fortøying for småbåter, lektene og flytebrygger som kommer i veien for traseen. Etter endt operasjon skal eks. anlegg være i samme, eller bedre, stand som før operasjonen.</p>	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.5	<p>FD8.52213A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Traseer i dette kapittelet <i>Formål:</i> Hindre skade på ny og eks. ledning <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> VA-anlegg <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes etter antall meter langsføring Posten benyttes kun etter avtale med Byggherre dersom det blir påvist at nærføring/langsføring er nødvendig.</p>	m	30,00		
4.1.6	<p>FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Traseer i dette kapittelet <i>Type bygningsrester:</i> VA-ledninger som skal eller er ute av drift. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende ledninger på sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) som kommer i konflikt med nye ledningstraseer. Gjelder eksisterende ledninger som skal eller er ute av drift. Ledningsrester består av PE. - Inkluderer også demontering/kapping, heving, opplasting og transport av ledningsrester til godkjent mottak/deponi.</p> <p>c) Utførelse Kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre.</p> <p>x) Mengdereglar Gjelder pr. kryssing. Utføres kun etter avtale med byggherre.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-4
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.2	Selfallet - Manger kai					
4.2.1	<p>UM1.2221119951138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Mangersvågen <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø125 mm (OD, medierør) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>x) Mengdereglar Belastning skal beregnes ut i fra 70 % luftfylling. Sjøledning legges i saltvann.</p>	m	130,00			
4.2.2	<p>UM8.529 JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer</p> <p>Dybde: 0 - 25 m <i>Lokalisering:</i> Dykkerledning Ø125 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-5
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.3	Mangerspollen - Manger kai					
4.3.1	FV4.612 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> GH001, eksisterende utslippsledning fra Mangerspollen <i>Krav til omleggingen:</i> Dagens utslippsledning skal være i drift i byggetid og frem til nytt renseanlegg settes i drift. <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Ligger grunt i fremtidig trase gjennom sund mellom Mangerspollen og Mangervågen og må flyttes for å etablere ny ledning <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
4.3.2	UM1.12111995115A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Ledningsstrek:</i> Vannkant og ut i Mangerspollen <i>Nominell diameter:</i> Ø180 mm (medierør) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i>	m	27,00			
	a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden. b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon. c) Utførelse Vannledning avsluttes på sjøbunn. x) Mengderegler Belastning skal beregnes ut i fra 40 % luftfylling. Sjøledning legges i saltvann/brakkvann.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3	<p>UM1.2221119931138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100RC Plassering: I kum Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning som krysser Mangerspollen <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø110 mm (OD, medierør) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>x) Mengdereglar Belastning skal beregnes ut i fra 70 % luftfylling. Sjøledning legges i saltvann.</p>	m	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.4	<p>UM1.2221119951138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen - Manger kai <i>Ledningsstrek:</i> Dykkerledning fra Mangerspollen til Manger kai <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø225 mm (OD, medierøre) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>Farge på ledning skal være grå i sundet mellom Mangerspollen og Mangersvågen, ca 90 m.</p> <p>c) Utførelse Ledning skal ligge nedgravd i sund mellom Mangerspollen og Mangersvågen. Grunnarbeid for dette er inkludert i andre poster.</p> <p>x) Mengdereglar Belastning skal beregnes ut i fra 70 % luftfylling. Sjøledning legges i saltvann</p>	m	520,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.5	<p>UM1.281132329A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PE 100 Materiale sideledning: PE 100 Utførelsesmetode: Se underpost <i>Lokalisering:</i> Dykkerledning fra Mangerspollen til Manger kai <i>Type tilkobling:</i> På sjø/vannoverflate <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø250 mm (OD) <i>Nominell diameter for sideledning:</i> Ø90-Ø160 mm (OD) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling av stikkledning inn på ny dykkerledning. Inkluderer også:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokalisering av eksisterende stikkledninger - Frakobling av eksisterende stikkledninger fra dagens utslippsledning. - Heving og senking av stikkledninger ved arbeid med tilknytning til ny dykkerledning <p>b) Materialer Alle materialer skal være PE, uten bolter</p> <p>c) Utførelse Stikkledning skal ikke berøre tverrsnitt på hovedledning. Tilknytning skal fortrinnsvis være 45 grader på hovedledning.</p>	stk	3		
4.3.6	<p>UM1.281232329 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Type tilkobling:</i> Sammenkobling av overløpsledning fra land til vann <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø250 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Ø250 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-9
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.3.7	UM1.281232329 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Type tilkobling:</i> Sammenkobling av dykkerledning fra land til vann (på øst siden av Mangerspollen) <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø110 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Ø110 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
4.3.8	UM8.419A ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall Formål: Avslutning av ledning under vann <i>Lokalisering:</i> GH004, på sjøbunn 30 m ut i Mangerspollen <i>Dimensjon:</i> 180 mm (OD, medierør) <i>Dybde:</i> Ca. kote -10 (relativ dybde) <i>Materiale:</i> PE 100 <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Prefabrikkert endearrangement for å få ledning minimum 0,5 m over bunn. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også sveisekrage, løsfrens og blindfrens på avslutning av ledning på sjøbunn.	stk	1			
4.3.9	UM8.529 JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 20 m <i>Lokalisering:</i> Dykkerledning som krysser Mangerspollen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
4.3.10	UM8.529 JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 20 m <i>Lokalisering:</i> Dykkerledning fra Mangerspollen til Manger kai <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-10
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.3.11	<p>UM8.529A JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 20 m <i>Lokalisering:</i> Vannledning fra Mangerspollen ca. 30 m ut sjø/brakkvann <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utgår ved utløsning av opsjon for vannledning. Se da egen post for justering av rørledning.</p>	stk	1			
4.4	Utslipp/overløp fra Manger kai					
4.4.1	<p>UM1.2221119951138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Mangersvågen <i>Ledningsstrek:</i> Overløpsledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø250 mm (OD, medierør) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>x) Mengdereglene Belastning skal beregnes ut i fra 50 % luftfylling. Sjøledning legges i saltvann</p>	m	50,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-11
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.4.2	<p>UM1.2221119951138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Mangersvågen <i>Ledningsstrek:</i> Utslippsledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø250 mm (OD, medierør) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden. Post utgår ved utløsning av opsjon.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>x) Mengdereglar Belastning skal beregnes ut i fra 50 % luftfylling. Sjøledning legges i saltvann</p>	m	320,00			
4.4.3	<p>UM8.412 ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall</p> <p>Formål: Utløp- og endearrangementet <i>Lokalisering:</i> På overløpsledning <i>Dimensjon:</i> Tilpasset Ø250 (OD, medierør). Må tilpasses valgt rørledning. <i>Dybde:</i> Ca. kote -10 Materiale: PE100 <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Prefabrikkert endearrangement for å få ledning minimum 0,5 m over bunn <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.4	<p>UM8.412 ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall Formål: Utløp- og endearrangementet Lokalisering: På utslippsledning Dimensjon: Tilpasset Ø250 (OD, medierør). Må tilpasses valgt rørledning. Dybde: Ca. kote -50 Materiale: PE 100 Beskrivelse av konstruksjon: Prefabriert endearrangement for å få ledning minimum 0,5 m over bunn Andre krav: Nei</p>	stk	1		
4.4.5	<p>UM8.529A JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 50 m Lokalisering: Utslippsledning Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utføres kun etter avtale med byggherre.</p>	stk	1		
4.4.6	<p>UM8.529 JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 10 m Lokalisering: Overløpsledning Andre krav: Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5	Klesvika - Nesvatnet				
4.5.1	<p>UM1.2221119951138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Nesvatnet Ledningsstrek: Dykkerledning Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Ø125 mm (OD, medierør) SDR-verdi: 17 Farge: Grå Største tillatte driftstrykk (PMA): - Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>x) Mengdereglar Belastning skal beregnes ut i fra 70 % luftfylling. Sjøledning legges i ferkvann.</p>	m	285,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.2	<p>UM1.2221119951138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE100RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Nesvatnet <i>Ledningsstrek:</i> Overløpsledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160 mm (OD, medierør) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Grå <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>x) Mengderegler Belastning skal beregnes ut i fra 50 % luftfylling. Sjøledning legges i ferskvann.</p>	m	30,00		
4.5.3	<p>UM8.412 ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall</p> <p>Formål: Utløp- og endearrangementet <i>Lokalisering:</i> På overløpsledning fra Klesvika <i>Dimensjon:</i> Tilpasset Ø160 (OD, medierør). Må tilpasses valgt rørledning. <i>Dybde:</i> Ca. kote -10 (relativ dybde) <i>Materiale:</i> PE100 <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Prefabrikkert endearrangement for å få ledning minimum 0,5 m over bunn <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.4	UM8.529 JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 50 m <i>Lokalisering:</i> Dykkerledning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
4.5.5	UM8.529 JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 10 m <i>Lokalisering:</i> Overløpsledning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
4.6	Avsluttende arbeider				
4.6.1	UU1.212322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Prøvestrekning:</i> Spillvannsledninger <i>Prøvingstype:</i> Trykkfallmetoden <i>Prøvingstrykk (STP):</i> PN 12,5 <i>Rørdimensjon:</i> Ø110-Ø250 <i>Andre krav:</i>	RS			
	c) Utførelse <ul style="list-style-type: none"> - Utføres i samsvar med NS3551 og VA/Miljø-blad nr. 25. - Trykkprøvingen skal protokollføres og protokoll skal leveres sammen med øvrig sluttdokumentasjon. - Byggherren skal varsles og ha anledning til å delta når trykkprøving skal utføres 				
4.6.2	UU1.31232 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Strekning:</i> Alle spillvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø110-Ø250 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon skal foreligge digitalt og inneholde video, rapport og oversiktskart. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.3	<p>UU1.4112322 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Ledningsstrek:</i> Alle i som inngår i entreprisen <i>Rørdimensjon:</i> Ø110-Ø250 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
4.6.4	<p>UU1.812A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Ledningsstrek:</i> Alle i som inngår i entreprisen <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle som inngår i entreprisen <i>Dokumentasjon:</i> Se under pkt. a <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sjøledningene (inkl. ledninger i ferskvann/brakkvann) videofotograferes i hele sin lengde. Sveiseprosedyrer og dokumentasjon på samtlige sveiser skal inngå i denne dokumentasjonen.</p> <p>Komplett dokumentasjon på lagt rørtrase (inkl. kartdata og posisjonering) levert digitalt.</p> <p>Sluttdokumentasjon skal være iht. bestemmelser i VA-norm.</p>	RS			
4.6.5	<p>UU2.51A SKILT FOR RØRLEDNING UNDER VANN Antall <i>Lokalisering:</i> Ved aktuelle landtak <i>Type:</i> Se under <i>Tegnhøyde:</i> Se under <i>Antall linjer:</i> Se under <i>Antall tegn per linje:</i> Se under <i>Festing/fundamentering:</i> Betongfundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Landtak skiltes med tilfredsstillende skilt i henhold til Kystverkets havne og farvannslø. Leseavstand inntil 200 m. Skiltbredde 100 cm.</p> <p>x) Mengdereglar Posten benyttes kun etter avtale med Byggherre.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.6	<p>UU1.211992 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 RC Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Prøvestrekning:</i> Vannledninger <i>Prøvmetsmetode:</i> Utføres iht. VA-miljøblad 25 og NS-EN 805 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Iht. VA-norm Lindås kommune <i>Rørdimensjon:</i> Ø 180 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
4.6.7	<p>UU1.31199 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNENDIG Samlet lengde Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 RC <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Strekning:</i> Vannledninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø 180 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon skal foreligge digitalt og inneholde video, rapport og oversiktskart <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
4.6.8	<p>UU1.4121199A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 RC <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Ledningsstrekke:</i> Vannledning <i>Dimensjon:</i> Ø 180 mm <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres iht. VA-miljøblad nr. 4</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.9	<p>UU1.413199A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PE 100 RC <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Ledningsstrekk:</i> Vannledning <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø 180 mm <i>Metode:</i> Iht. VA-etatens krav <i>Middel/konsentrasjon:</i> Hypkloritt. Klorinnhold 30 ppm. <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til egnet resipient</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utføres kun med representant fra byggherren tilstede.</p>	m	30,00		
4.6.10	<p>UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Ledningsstrekk:</i> Vannledning <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø 180 mm <i>Metode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Til egnet resipient</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
4.6.11	<p>UU1.41381 VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen, eksklusiv opsjonsdel <i>Ledningsstrekk:</i> Alle nye vannledningstrekk</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 4-19
Kapittel: 4 Sjøledninger						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.7	Fjerning av eksisterende sjøledninger					
4.7.1	CDA Miljøsanering, demontering og riving Vekt <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende Ø160-utslippsledning i Mangersvågen fra Mangerspollen, inkludert betonglodd og eventuell endeanordning. Inkluderer arbeid som beskrevet under utførelse. b) Materialer Ledningsmateriale: PE. Loddmateriale: Betong (med groe) c) Utførelse Ledning med lodd heves og slepes i land. Kappes i deler ved land. Demonteres, lastes opp og kjøres til godkjent deponi. Strekning som skal fjernes avtales med Byggherre, samt eventuelle ønsker om gjenbruk. Det forutsettes ca. 520 m rørledning med loddbelastning: 39,3 kg/m. x) Mengdereglar Oppgjøres etter innveiet mengde og transportlister. 	tonn	22,40			
4.7.2	CDA Miljøsanering, demontering og riving Vekt <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende Ø160-utslippsledning i Mangersvågen ved Manger kai, inkludert betonglodd og eventuell endeanordning. Inkluderer arbeid som beskrevet under utførelse. b) Materialer Ledningsmateriale: PE. Loddmateriale: Betong (med groe) c) Utførelse Ledning med lodd heves og slepes i land. Kappes i deler ved land. Demonteres, lastes opp og kjøres til godkjent deponi. Strekning som skal fjernes avtales med Byggherre, samt eventuelle ønsker om gjenbruk. Det forutsettes ca. 50 m rørledning med loddbelastning: 39,3 kg/m. x) Mengdereglar Oppgjøres etter innveiet mengde og transportlister. 	tonn	2,20			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:						

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.7.3	<p>CDA Miljøsanering, demontering og riving Vekt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende Ø250-utslippsledning i Mangersvågen ved Manger kai, inkludert betonglodd og eventuell endeanordning. Inkluderer arbeid som beskrevet under utførelse.</p> <p>b) Materialer Ledningsmateriale: PE. Loddmateriale: Betong (med groe)</p> <p>c) Utførelse Ledning med lodd heves og slepes i land. Kappes i deler ved land. Demonteres, lastes opp og kjøres til godkjent deponi. Strekning som skal fjernes avtales med Byggherre, samt eventuelle ønsker om gjenbruk. Det forutsettes ca. 180 m rørledning med loddbelastning: 54 kg/m.</p> <p>x) Mengderegler Oppgjøres etter innveiet mengde og transportlister.</p>	tonn	11,00		
4.7.4	<p>CDA Miljøsanering, demontering og riving Vekt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende Ø160-utslippsledning i Mangerspollen, inkludert betonglodd Inkluderer arbeid som beskrevet under utførelse.</p> <p>b) Materialer Ledningsmateriale: PE. Loddmateriale: Betong (med groe)</p> <p>c) Utførelse Ledning med lodd heves og slepes i land. Kappes i deler ved land. Demonteres, lastes opp og kjøres til godkjent deponi. Det forutsettes ca. 300 m rørledning med loddbelastning: 39,3 kg/m.</p> <p>x) Mengderegler Oppgjøres etter innveiet mengde og transportlister. Strekning som skal fjernes avtales med Byggherre.</p>	tonn	14,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Sjøledninger:					

Kapittel: 4 Sjøledninger

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.7.5	<p>CDA Miljøsanering, demontering og riving Vekt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende Ø110-dykkerledning (inkludert betonglodd) som er tilknyttet utslippsledning i Mangerspollen. Inkluderer arbeid som beskrevet under utførelse.</p> <p>b) Materialer Ledningsmateriale: PE. Loddmateriale: Betong (med groe)</p> <p>c) Utførelse Ledning med lodd heves og slepes i land. Kappes i deler ved land. Demonteres, lastes opp og kjøres til godkjent deponi. Det forutsettes ca. 50 m rørledning med loddbelastning: 9,3 kg/m.</p> <p>x) Mengderegler Oppgjøres etter innveiet mengde og transportlister. Strekning som skal fjernes avtales med Byggherre.</p>	kg	580,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Sjøledninger:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 5-1
Kapittel: 5 Regningsarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5	Regningsarbeider					
5.13	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> VA <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
5.14	FD8.52121 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende kabler inkl. høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
5.15	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende kabler inkl. høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
5.16	FD8.52123 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende kabler inkl. høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Regningsarbeider:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 5-2
Kapittel: 5 Regningsarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.17	FD8.52124 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 10 eller flere kabler <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende kabler inkl. høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
5.18	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Langs kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Varierende kabler inkl. høyspent <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også alle kostnader med ulemper ved: <ul style="list-style-type: none"> - Varsling av ledningseier - Påvising - Ventetid ved påvising og eventuelt utkobling - Forsiktig graving/håndtering x) Mengdereglar Posten avregnes etter løpemeter grøft. 	m	10,00			
5.19	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Langs VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> VA-ledninger <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også alle kostnader med ulemper ved: <ul style="list-style-type: none"> - Varsling av ledningseier - Påvising - Ventetid ved påvising - Forsiktig graving/håndtering x) Mengdereglar Posten avregnes etter løpemeter grøft 	m	10,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Regningsarbeider:						

Kapittel: 5 Regningsarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.20	FH1.7512 SPRENGNING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Samlet lengde Vanndyp: Fra 0 til og med 3 m <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Nye grøfter <i>Restriksjoner:</i> Ukjent <i>Bunnbredde:</i> 1 m <i>Grøftedybde:</i> 1 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
5.21	FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
5.22	FH2.2233 PIGGING AV BERG - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Fjell <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
5.23	FH8.2241 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
5.24	FM1.2315 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted under vann <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Sprengstein og stedlige løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Regningsarbeider:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 5-4
Kapittel: 5 Regningsarbeider						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.25	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Sprengstein og løsmasser <i>Tipsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00			
5.26	FM2.21326 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Sprengstein og løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00			
5.27	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Type masser:</i> Forurensede løsmasser <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av forurensede løsmasser fra grøft/grop til godkjent mottak/deponi. Tilbyder står fritt til å velge mottak/deponi med godkjenning for mottak av forurensede masser.</p>	m ³	5,00			
5.28	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: 5 km <i>Lokalisering:</i> Til entreprenørs deponi <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Regningsarbeider:						

Kapittel: 5 Regningsarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.29	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: 10 km <i>Lokalisering:</i> Til entreprenørs deponi <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
5.30	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: 15 km <i>Lokalisering:</i> Til entreprenørs deponi <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
5.31	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: 20 km <i>Lokalisering:</i> Til entreprenørs deponi <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
5.32	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: 50 km <i>Lokalisering:</i> Til entreprenørs deponi <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Regningsarbeider:					

Kapittel: 5 Regningsarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.33	FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: 100 km <i>Lokalisering:</i> Til entreprenørs deponi <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
5.34	FM5.251 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt For masser forurenset med: Olje <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Inntil tiltaksklasse 5 <i>Type masser:</i> Forurensete løsmasser <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
5.35	FS3.53 STRØMNINGSVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Betongvegg med innstøpt ledning <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Fjell <i>Grøftedimensjon:</i> 1 x 1,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
5.36	FS8.1333A LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT - VOLUM Volum Type masser/sortering: 0/300 - sprengt stein <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering av gjenfyllingsmasser for grøfter	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Regningsarbeider:					

Kapittel: 5 Regningsarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.37	FS8.31221 PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Objekt:</i> Over grøft for dykkerledning/utslippsledning/ overløpsledning <i>Steinstørrelse:</i> Str. 30-80 cm. Legges over beskyttelsesslag for rør i grøft <i>Underlag:</i> Gjenfylt grøft <i>Skråningsvinkel:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	30,00		
5.38	FV7.112222 MASSEUTSKIFTING I GRØFT - LENGDE Samlet lengde Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 8/16 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Grunnforhold:</i> Ukjent <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
5.39	GU5.02 GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Anvendelse:</i> Separasjonslag i grøft mellom tilbakefylte masser med finstoff og stedlige masser/ gjenfyllingsmasser ved fare for massetransport inn eller ut av ledningssonen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
5.40	GU5.23 GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 10d50 og O90 < 2d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Anvendelse:</i> Separasjonslag i grøft mellom tilbakefylte masser med finstoff og stedlige masser/ gjenfyllingsmasser ved fare for massetransport inn eller ut av ledningssonen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 Regningsarbeider:

Kapittel: 5 Regningsarbeider

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.41	<p>KB2.31A JORDPRØVER Antall <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Prøvetaking og analyser av løsmasser for vurdering av oljeforurensing <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prøvetaking skal foretas i tråd med KLIF veileder TA2553. Nødvendige analyser for vurdering av oljeforurensing er også inkludert.</p>	stk	1		
5.42	<p>SB5.21111141 ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Vannopptak WL(T)0,7, 2,6 (m² *K)/W, Lambda 0,039 W m/K, <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Opptil Ø250 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 Regningsarbeider:					


Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 6-1
Kapittel: 6 Opsjon						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6	Opsjon					
6.1	Utslipp fra Manger kai					
6.1.1	<p>UM1.2221113251138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Mangersvågen <i>Ledningsstrek:</i> Utslippsledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø250 mm (OD) <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p>	m	320,00			
6.1.2	<p>UM8.3A Belastningslodd for rørledninger under vann Vekt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ledningsdimensjon Ø250 mm (OD) Utslippsledning x) Mengdereglene</p> <p>Mengdene er beregnet ut fra 50 % luftfylling.</p> <p>Total belastning: 11290 kg</p> <p>Belastning skal være min 35,3 kg/m</p> <p>Det skal benyttes boltefrie lodd, capone eller tilsvarende.</p>	kg	11290,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 6-2
Kapittel: 6 Opsjon						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.1.3	<p>UM8.519A JUSTERING AV BELASTNINGSLODD FOR RØRLEDNING UNDER VANN Antall Dybde: 0 - 50 m <i>Lokalisering:</i> Utslippsledning <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kommer kun til utførelse etter avtale med byggherre.</p>	stk	5			
6.2	Vannledning Mangerspollen - Mangersnesvegen					
6.2.1	<p>TRASÉUNDERSØKELSE</p> <p>Vedlagt følger tegninger med forslag til rørtrasé (GH001, GH004 og GH007) som skal ligge til grunn for søknader til Bergen og Omland Havnevesen, samt Radøy kommune, nå del av nye Alver kommune.</p> <p>Det må foretas en traséundersøkelse med både multistrålescanning og video (dykker eller ROV), for å kontrollere at foreslåtte traseer kan benyttes. Eksisterende ledninger og annet markeres med blåser før senking av ny ledning. Gjelder trase i dette kapittelet (vannledning i Mangerspollen). Det presiseres at dybdeforholdene kan være utfordrende i Mangerspollen(grunt). Rund sum</p>	RS				
6.2.2	<p>CDA Miljøsanering, demontering og riving Vekt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende vannledning i Mangerspollen, inkludert betonglodd Inkluderer arbeid som beskrevet under utførelse.</p> <p>b) Materialer Ledningsmateriale: Ukjent. Loddmateriale: Betong (med groe)</p> <p>c) Utførelse Ledning med lodd heves og slepes i land. Kappes i deler ved land. Demonteres, lastes opp og kjøres til godkjent deponi. Det forutsettes ca. 65 m rørledning med loddbelastning: 39,3 kg/m.</p> <p>x) Mengderegler Oppgjøres etter innveiet mengde og transportlister. Strekning som skal fjernes avtales med Byggherre.</p>	tonn	3,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:						

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.3	<p>FD8.52113A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eks. VA-ledninger <i>Kryssingens lengde:</i> 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider på sjøbunn med tilpasninger for å unngå skade på nye og eks. VA-ledninger der disse må krysses.</p> <p>c) Utførelse Oppbygging med jutesekker fylt med puk og evt. flytting av lodd.</p> <p>x) Mengdereglene Gjelder pr. kryssing. Utføres kun etter avtale med byggherre.</p>	stk	2		
6.2.4	<p>FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangernesvegen <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Telekabler/lavspent <i>Kryssingens lengde:</i> 10 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.5	<p>FD8.52135A KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Mur <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen <i>Formål:</i> Krysse eks. mur med nytt VA-anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Betongkant <i>Kryssingens lengde:</i> 5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også innmåling (x, y og z) for den rives, og reetablering av betongkant/mur. Ny betongkant/mur skal være tilsvarende eksisterende.</p> 	stk	1		
6.2.6	<p>FD8.52199 KRYSSING Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabler - luftspenn <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangernesvegen <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler i luftspenn med tilhørende stolper <i>Kryssingens lengde:</i> 10 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.7	<p>FD8.52211A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Over selvføllsledning <i>Lokalisering:</i> Traseer i dette kapittelet <i>Formål:</i> Hindre skade på ny og eks. ledning <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Spillvannsledning <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes etter antall meter langsføring Posten benyttes kun etter avtale med Byggherre dersom det blir påvist at nærføring/langsføring er nødvendig.</p>	m	210,00		
6.2.8	<p>FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Traseer i dette kapittelet <i>Type bygningsrester:</i> VA-ledninger som skal eller er ute av drift. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende ledninger på sjøbunn (inkl. ferskvann/brakkvann) som kommer i konflikt med nye ledningstraseer. Gjelder eksisterende ledninger som skal eller er ute av drift. Ledningsrester består av PE. - Inkluderer også demontering/kapping, heving, opplasting og transport av ledningsrester til godkjent mottak/deponi.</p> <p>c) Utførelse Kommer kun til utførelse etter avtale med byggherre.</p> <p>x) Mengderegler Gjelder pr. kryssing. .</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 6-6
Kapittel: 6 Opsjon						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.2.9	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH001, Mangerspollen til gnr/bnr: 45/325 <i>Type bygningsrester:</i> Vannledning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende vannledning. Materialet til eksisterende ledning er ukjent. - Inkluderer også demontering, sortering, opplasting og transport av bygningsrester til godkjent mottak/deponi. - Vannforsyning til eiendommer må opprettholdes gjennom hele perioden.</p>	RS				
6.2.10	<p>FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH007, spillvannsledning fra eks. kum til vannkant <i>Type bygningsrester:</i> Spillvannsledning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eksisterende vannledning. Materialet til eksisterende ledning er ukjent. - Inkluderer også demontering, sortering, opplasting og transport av bygningsrester til godkjent mottak/deponi. - Vannforsyning til eiendommer må opprettholdes gjennom hele perioden.</p>	RS				
6.2.11	<p>FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Tegning GH007 <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser fra grøfter og groper <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 6-7
Kapittel: 6 Opsjon						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.2.12	FM2.22510 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - VEKT Vekt Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen (kommunal veg) <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	11,00			
6.2.13	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT FOR RENE MASSER Volum <i>Lokalisering:</i> Tegning GH007 <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser fra grøfter og groper <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til anvendelse dersom entreprenør ikke disponerer eget deponi.	m ³	100,00			
6.2.14	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen (kommunal veg) <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	11,00			
6.2.15	FS2.23299122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0 - 32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen <i>Underlag:</i> Forsterkningslag av Fk 22-120 <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:						

Prosjekt: 10205949-BESKR-EA Grunnarbeider, rørleggerarbeider og sjøarbeider						Side 6-8
Kapittel: 6 Opsjon						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.2.16	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GH007 <i>Type konstruksjon:</i> Eksisterende vannkum og spillvannskum <i>Underlag:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2			
6.2.17	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Tegning GH001. Vegetasjonsrydding mellom V3 og til vannkant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også opplasting og bortkjøring til entreprenørens deponi.	RS				
6.2.18	FV3.11001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, fra vannkant til V3 og eksisterende spillvannskum <i>Formål:</i> Grøft for nyanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/grunnfjell <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,9 <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,6 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig framgraving av eksisterende vannkum (V3) og spillvannskum	m	118,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:						

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.19	<p>FV3.221101 GRØFT UNDER VANN - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> GH001, landtak på øst siden av Mangerspollen <i>Formål:</i> Grøft for vannledning <i>Grunnforhold:</i> Grunnfjell/løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 0,6 <i>Grøftedybde:</i> 0 - 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. GH010 <i>Krav til komprimering:</i> lht. GH010 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	5,00		
6.2.20	<p>FV4.611A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Mangersnesvegen <i>Krav til omleggingen:</i> Skal ivareta tilknyttende abonnenter langs hele traseen i hele byggetiden. <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Eksisterende spillvannsledning 110 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også koordinering med Alver kommune og tilknyttede abonnenter.</p>	RS			
6.2.21	<p>FV4.612A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Mangersnesvegen <i>Krav til omleggingen:</i> Skal ivareta tilknyttende abonnenter langs hele traseen i hele byggetiden. <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Eksisterende vannledning er en VL 110 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også koordinering med Alver kommune og tilknyttede abonnenter.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.22	<p>JB1.21437A BÆRELAG AV ASFALTERT PUKK Prosjektert areal Type: Ap22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH007, Krysning av Mangersnesvegen <i>ÅDT:</i> 700 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også avretting av tilbakefyllingslag før bærelag.</p>	m ²	100,00		
6.2.23	<p>JH1.310A KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det henvises til eksempler i Statens vegvesen rapport nr. 352, "Riktig utførelse av asfaltdekker".</p>	m ²	100,00		
6.2.24	<p>JH2.11115123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH007, krysning av Mangersnesvegen <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.25	JH2.11115223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> GH004, tilkomst til eksisterende bygg og oppstillingsplass <i>Bindemiddel:</i> Vegbitumen 35/50 <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
6.2.26	KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Fylling <i>Lokalisering:</i> GH006, fylling ved kumgruppe <i>Lagtykkelse:</i> 100 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> - <i>Nedbørsmengde:</i> I henhold til Lindås kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masselevering, transport og utlegging inkluderes. Egen post for utjevning (arrondering)	m ²	100,00		
6.2.27	KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødning <i>Lokalisering:</i> GH004, ved landtak og langs eksisterende bygg <i>Type:</i> Fullgjødning B <i>Mengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
6.2.28	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> GH004, ved landtak og langs eksisterende bygg <i>Frøblending:</i> Spirenatur eller tilsvarende <i>Frømengde per areal:</i> 150 kg/da <i>Type vekstjord:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Jord- og grasprøve <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.29	<p>UM1.12111991115 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Ledningsstrek:</i> V3 til vannkant <i>Nominell diameter:</i> DN 180 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	108,00		
6.2.30	<p>UM1.12111999915A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC Plassering: I sjø/vann Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Ledningsstrek:</i> Sjøledning i Mangerspollen <i>Nominell diameter:</i> DN 180 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett rørledning inkluderer - rørdeler, for eksempel bend, grenrør og fittings (ventil regnes ikke som rørdel) - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisoriske tetninger/terser i byggeperioden.</p> <p>b) Materialer Rørene skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS-EN12201 med tilhørende SBC, og inneha sertifiseringsmerket Nordic Polymark eller være tredjepartssertifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal være av typen ferdig vektet PE100RC sjøledning med kontinuerlig belastning langs og rundt hele røret i ett 100 % korrosjonsfritt materiale, type Hallingplast SESU-pipe eller tilsvarende kvalitet og funksjon.</p> <p>x) Mengdereglene Belastning skal beregnes ut i fra 20-40 % luftfylling. Sjøledning legges i saltvann/brakkevann.</p>	m	209,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.31	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen ved V3 <i>Utførelsesmetode:</i> EL-muffe <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> 110 mm / 110 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): UM, y2.5) 10 bar</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 15 bar</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
6.2.32	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen ved V3 <i>Utførelsesmetode:</i> EL-muffe <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE100 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> 75 mm / 75 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): UM, y2.5) 10 bar</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 15 bar</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
6.2.33	<p>UM1.2211113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> GH001, Mangersnesvegen <i>Ledningsstrek:</i> Eks. spillvannskum til vannkant <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Svart med rødbrune striper <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	118,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.34	<p>UM1.2211192211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> GH007, drenering av kum V3 <i>Ledningsstrek:</i> V3 til fri luft <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> Maks 5 % <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også bend, nødvendig overgang til drensledning og eventuell an boring i kum.</p>	m	40,00		
6.2.35	<p>UM1.281232329 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Mangerspollen <i>Type tilkobling:</i> Sammenkobling av spillvannsledning fra land til vann <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> Ø160 mm (OD) <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> Ø160 mm (OD) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
6.2.36	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Mangersnesvegen <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Type kum:</i> Spillvannskum, ukjent materiale <i>Materiale rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjoner:</i> Ø 160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også innmåling av eksisterende spillvannsledning i kum. Høyde på eks. spillvannsledning er ikke kjent.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.37	<p>UM8.529 JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Antall justeringer Dybde: 0 - 20 m <i>Lokalisering:</i> Vannledning som krysser Mangerspollen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
6.2.38	<p>UP1.111522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V3 <i>Utførelse:</i> iht. tegning H012 <i>Kumhøyde:</i> iht. tegning H012 <i>Ledningsdimensjoner:</i> iht. tegning H012 <i>Muffetype:</i> iht. tegning H012 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> iht, VA-miljøblad nr. 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ombygging av V3. Posten inkluderer også alt nødvendig materiell for levering og montering av komplett kum iht. tegning H012.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. Lindås kommunes VA-norm.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.39	<p>UU1.1193223A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Rund sum Type rørledning: Spillvanns- og overvannsledninger Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Spillvannsledning fra Mangersnesvegen <i>Prøvestrekning:</i> Spillvannsledning <i>Rørdimensjon:</i> Ø110 <i>Prøvingemetode:</i> LC-metoden <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utførelse i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 24 - Tetthetsprøvingen skal protokollføres og protokoll skal leveres sammen med øvrig sluttdokumentasjon. - Byggherren skal varsles og ha anledning til å delta når tetthetsprøving skal utføres. 	m	118,00		
6.2.40	<p>UU1.211992 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrek</p> <p>Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 RC Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> I sjø/vann <i>Prøvestrekning:</i> Vannledninger <i>Prøvingemetode:</i> Utføres ihht. VA-miljøblad 25 og NS-EN 805 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Iht. VA-etatens krav <i>Rørdimensjon:</i> Ø 180 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
6.2.41	<p>UU1.31199 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde</p> <p>Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 RC <i>Lokalisering:</i> V3 til V4 <i>Strekning:</i> Vannledninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø 180 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon skal foreligge digitalt og inneholde video, rapport og oversiktskart. Videoinspeksjon gjennomføres der det er mulig. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	380,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.42	<p>UU1.31932 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Rund sum Type rørledning: Spillvanns- og overvannsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Spillvannsledning fra Mangersnesvegen <i>Strekning:</i> Spillvannsledning <i>Rørdimensjon:</i> Ø110 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon skal foreligge digitalt og inneholde video, rapport og oversiktskart. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	118,00		
6.2.43	<p>UU1.4119322 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund sum Type rørledning: Spillvanns- og overvannsledninger Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Spillvannsledning fra Mangersnesvegen <i>Ledningsstrek:</i> Spillvannsledning <i>Rørdimensjon:</i> Ø110 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	118,00		
6.2.44	<p>UU1.4121199A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 RC <i>Lokalisering:</i> V3 til V4 <i>Ledningsstrek:</i> Vannledning <i>Dimensjon:</i> Ø 180 mm <i>Type renseplugg:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres iht. VA-miljøblad nr. 4</p>	m	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:					

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.45	<p>UU1.413199A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PE 100 RC <i>Lokalisering:</i> V3 til V4 <i>Ledningsstrek:</i> Vannledning <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø 180 mm <i>Metode:</i> Statisk metode <i>Middel/konsentrasjon:</i> Hypkloritt. Klorinnhold 30 ppm. <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til egnet resipient</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utføres kun med representant fra byggherren tilstede.</p>	m	380,00		
6.2.46	<p>UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> V3 til V4 <i>Ledningsstrek:</i> Vannledning <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø 180 mm <i>Metode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Til egnet resipient</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	360,00		
6.2.47	<p>UU1.41381 VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Vannprøve for vannledning mellom Huldredalen og Mangersnesvegen <i>Ledningsstrek:</i> Alle nye vannledningstrekk i dette kapitlet</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
6.2.48	<p>ZB3.1211 SKJÆRING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	75,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 6 Opsjon:	

Kapittel: 6 Opsjon

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.49	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
6.2.50	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> GH007, Mangersnesvegen <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 6 Opsjon:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 Generell del	
0 Forside	0-1
1 Innledning til teknisk beskrivelse	0-2
2 Orientering	0-2
3 Grunnarbeider	0-3
4 Rørleggerarbeider	0-5
1 Rigg og drift	1-1
2 Grunnarbeider	
1 RA Manger kai	2-1
2 Selfallet	2-12
3 Mangerspollen	2-16
4 Nesvatnet	2-27
5 Klesvika	2-32
6 Borehull - Selfallet	2-37
7 Andre områder	2-38
8 Tomt for renseanlegg	2-46
3 Rørleggerarbeider	3-1
1 RA Manger kai	3-2
2 Selfallet	3-10
3 Mangerspollen	3-14
4 Nesvatnet	3-23
5 Klesvika	3-25
6 Andre områder	3-29
7 Avsluttende arbeider	3-35
4 Sjøledninger	
1 Fellesarbeider	4-1
2 Selfallet - Manger kai	4-4
3 Mangerspollen - Manger kai	4-5
4 Utslipp/overløp fra Manger kai	4-10
5 Klesvika - Nesvatnet	4-13
6 Avsluttende arbeider	4-15
7 Fjerning av eksisterende sjøledninger	4-19
5 Regningsarbeider	5-1
6 Opsjon	
1 Utslipp fra Manger kai	6-1
2 Vannledning Mangerspollen - Mangersnesvegen	6-2