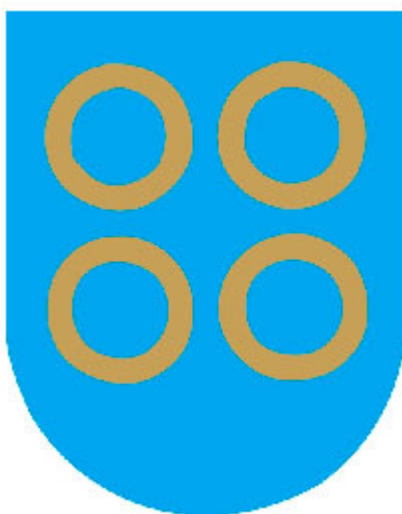


Kapittel:

VVA MÅKEVEIEN, BØRØYA

HADSEL KOMMUNE



Dato: 16.03.2023

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 2

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	<p>GENERELT Det gjøres oppmerksom på at alle poster i tilbudet skal føres til sammendrag, dersom annet ikke er angitt i posten. Alle poster som IKKE er prissatt, blir antatt inkludert i tilbudet. Alle poster skal dekke alle kostnader, også for underentreprenører.</p> <p>NS 3420, databaseversjon 202201 gjelder for beskrivelsen. Der beskrivelsen evt. avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.</p> <p>Gjeldende koordinatsystem er EUREF89 UTM Sone 33, høydesystem NN2000.</p> <p>Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, være inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.</p> <p>Mengder er estimert og alle poster, med unntak av RS-poster, gjøres opp etter dokumentert utført mengde.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

01	RIGG OG DRIFT
01.1	<p>AZA Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rigg og drift av byggeplass - generelle bestemmelser Rigg og drift av byggeplass er beskrevet etter NS 3420. Entreprenøren forutsettes å gjøre seg kjent med de ytelser som automatisk inngår. Kapittelet omfatter alle rigg, nedrigging- og driftskostnader i bygge- og garantitiden som ikke er innkalkulert i enhetsprisene.</p> <p>Entreprenøren skal holde nødvendige kjørebøer, kran, grøftekasser, drempumper o.l. for eget og eventuelle underentreprenørers bruk, og skal samordne bruk av utstyr slik at samtlige entreprenørers behov blir tilfredsstillt.</p> <p>Kommunens skjema for tilknytning av nye vannledninger til kommunalt nett skal underskrives senest på første byggemøte. Det skal føres statistikk over ting man treffer på, i og langs grøfta, i forbindelse med anleggsarbeidet. Dette føres inn i skjema i byggemøtereferatet på hvert byggemøte.</p> <p>Fysiske tiltak for HMS Omfatter også all nødvendig sikring med anleggsgjerder, tung sikring etc.</p> <p>Også inkludert ekstra for alle ulemper i forbindelse med grøftearbeid og sprengning nær og i eksisterende trafikkerte veier, fortau, turstier og grøntområder. Inkludert nødvendig skilting og ev. øvrig omdirigering av trafikk. Ved stenging av veier er det entreprenørens ansvar å varsle alle etater.</p> <p>Også inkludert kostnader for etablering og arbeidsvarsling, i henhold til byggherrens krav.</p> <p>Konf. også Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid), siste utgave.</p> <p>Riggplass og anleggsområdet skal inngjerdnes. All nødvendig sikring med anleggsgjerder, tung sikring etc. skal inkluderes.</p> <p>Alle arbeider skal utføres på en slik måte at det medfører minst mulig ulemper for tredjepart. Myke trafikkante skal sikres trygg led utenom anleggsområdet. Anleggsarbeidene skal i størst mulig grad utføres slik at trafikken ikke hindres. Alle arbeider som medfører hindringer for trafikken skal avtales med byggeleder i god tid. Eventuelle ulemper som trafikk og tiltak for midlertidig trafikkavvikling medfører skal innkalkuleres i riggplassene. Ulemper/kostnader ved å utføre anleggsarbeidene etter denne begrensning skal inkluderes i poster for rigg og drift.</p> <p>Riggområde Byggherren stiller riggområdet til disposisjon u umiddelbar nærhet til planlagt ny pumpestasjon:</p>



Ved eventuelt behov for rigg- og lagerområder ut over dette må entreprenøren selv skaffe dette, og bekoste leieavtaler og andre kostnader. Entreprenøren må selv bekoste tilkobling av VA, strøm etc til riggområder. Tilkobling av vann og avløp skal sanitæranmeldes. Entreprenøren skal sørge for regelmessig renhold av kontorer, brakker, priveter, samt renovasjon.

Drivstofftanker

Alle mobile tanker som fraktes på veg skal være godkjent som en ADR tank, jmf. FOR 2009-04-01-384: Forskrift om transport av farlig gods.

Dersom entreprenøren tømmer tanken før den fraktes til nytt sted, er det ikke krav om å bruke ADR godkjent tank.

Begrensning av areal.

Anleggsområdet er normalt begrenset til det areal som blir berørt av anlegget. Dette areal skal avtales med byggeleder i hvert enkelt tilfelle.

Følgende definisjon av anleggsområde vil være basis for tiltakshavers forhandlinger med grunneierne:

- For arbeider i eksisterende boligområder og annen byggelse begrenses anleggsområde til det areal som fysisk inngår i prosjektet. Grøftebredde skal begrenses til teoretisk tverrsnitt, dersom ikke annet er avtalt. Kommunal grunn kan benyttes etter avtale og veigrunn kan benyttes iht. avtale i varslingsplan. Privat grunn kan bare benyttes når det foreligger skriftlig avtale om dette.

Bruk av anleggsområde.

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

Entreprenøren disponerer anleggsområdet. Det skal likevel tas rimelig hensyn til grunneiers ønsker for bruk av sitt areal også under anleggsarbeidet. Adkomst til bygninger etc. skal alltid etableres før arbeidet avsluttes for dagen.

Eventuelle større trær, gjerder, bygninger etc. som faller innenfor ovenfor angitte anleggsområde må ikke fjernes eller skades uten etter avtale med byggeleder. Eventuelle skader på trær, gjerder, bygninger etc. som er en følge av anleggsarbeidet, er entreprenørens ansvar. Entreprenøren skal før overlevering rydde hele anleggsområdet og fjerne alt utstyr etc. som ikke vedkommer det ferdige produkt, samt fjerne alle overskuddsmasser etc. Det forutsettes at forholdene blir like bra som før

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

anleggsstart.

Før anleggsarbeidene igangsettes skal entreprenøren foreta tilstandskontroll av eksisterende bygninger, gjenstander og installasjoner som kan tenkes bli gjenstand for erstatningsansvar/søksmål. Eventuelle krav om erstatning som følge av skade pga. anleggsarbeidene er entreprenørens fulle ansvar.

Vannforsyning må opprettholdes i hele anleggsperioden med godkjent materiale. Ev. vannavstengning må varsles skriftlig til byggherren og berørte abonnenter minst 2 dager før stenging. Entreprenør skal utarbeide plan for provisoriske VA-anlegg, og planen skal forhåndsgodkjennes av byggherren. Øvrige ledningsanlegg må være funksjonsdyktige i hele anleggsperioden.

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

Offentlige veier

Ved hel eller delvis sperring av offentlig vei eller plass skal veieieren/veiholderen varsles og godkjenning innhentes. Eventuelle annonseringer av veisperring og skilting besørgeres av entreprenøren. Ved hel stengning av offentlig vei, må det alltid være mulighet for omkjøring. Avsperring og trafikkomlegging skal avtales med kommunen og lokalt politi. Entreprenøren utarbeider vedtaks- og varslingsplan. Håndbok N301 skal følges.

Entreprenøren pålegges å holde eksisterende veier fri for tilsøling av jord, leire etc. All transport skal skje etter gjeldende bestemmelser og akseltrykk for veien.

Det presiseres at alle arbeider og kostnader med trafikkavvikling og rengjøring/vedlikehold på omkringliggende veier skal inkluderes i denne posten.

Det må forutsettes urasjonell anleggsgjennomføring som følge av at trafikk og myke trafikanter skal kunne ledes forbi anleggsområdet i minst ett kjørefelt i hele anleggsperioden med ev. lysregulering.

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 01-4
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01	RIGG FOR BYGGEPLASS				
01.01.1	AV1A Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert krav iht. post 01.1 AZA	RS			-----
01.01.2	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter også tilpassing underveis, samt oppfølging av planen iht. myndighetskrav. Også inkludert sluttrapport.	RS			-----
01.01.3	AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Omfang:</i> Se a) <i>Utførelse:</i> Se a) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert krav iht. post 01.1 AZA	RS			-----
01.02	DRIFT AV BYGGEPLASS				
01.02.1	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert krav iht. post 01.1 AZA	RS			-----
01.02.2	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 01-5
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.3	<p>AM1.82A Koordinerende ytelser Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Beboere og andre aktører, f.eks kabeleiere, som er direkte og indirekte berørt av anleggsarbeidene, graving i vei, vannavstengning, strømstans etc. skal varsles skriftlig og muntlig i minst 2 dager i forkant. Informasjonsskriv utarbeides og sendes ut ved behov i samarbeid med byggherren. Løpende informasjon f.eks. vedrørende uforutsette hendelser gis direkte til de gjelder på mest hensiktsmessig måte, samtidig som byggherre orienteres. Muntlig orientering dokumenteres (innhold/tema, hvem, tidspunkt etc.) i epost til byggherre.</p>	RS			-----
01.02.4	<p>AM3.211A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Vannforsyning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Provisorisk vannforsyning til alle berørte av anleggsarbeidene. Inkludert nødvendig plugging og fjerning av plugging for hovedledninger, og all istandsetting for disse arbeidene. <i>Ytelse:</i> Se a) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle abonnenter skal ha kontinuerlig vannforsyning under hele anleggsperioden. Eventuelle driftsavbrudd skal kun skje etter avtale med kommunens driftsavdeling.</p> <p>Entreprenøren utarbeider plan for utkoblinger og provisorisk vannforsyning. Planen fremlegges for byggherren for aksept. Entreprenøren holder alt materiell. Post inkluderer også tilrigging og nedrigging av provisorisk vannforsyning iht. NS kode AK3.2 og AS3.2. Vann til eks. brannventiler må holdes i drift så mye som mulig i hele anleggsperioden.</p> <p>Entreprenør må melde fra til kommunens driftsavdeling minst to arbeidsdager i forveien når de ønsker vannavstengning (innen kl. 15:00). Kommunens driftsavdeling håndterer varsling av berørte beboere og selve vannavstengningen.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 01-6
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.5	<p>AM3.212A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Avløpsanlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Provisorisk avløp til alle berørte av anleggsarbeidene. Inkludert nødvendig plugging og fjerning av plugging, og all istandsetting for disse arbeidene. <i>Ytelse:</i> Alle arbeider, materialer og kostnader, se a) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opprettholdelse av avløp (spillvann og overvann) i forbindelse med gjennomføring av anleggsarbeidene. Posten omfatter både hovedledninger og stikkledninger, inklusive alt nødvendig materiell og eventuell plugging/ tersing av spillvannsledninger og/ eller midlertidige kummer samt evt. overpumping.</p> <p>Alle abonnenter skal ha kontinuerlig spillvannstilkopling under hele anleggsperioden. Eventuelle driftsavbrudd skal begrenses til maksimalt 8 timer og avtales/ informeres til abonnentene i god tid i forveien før utkopling foretas.</p> <p>Entreprenøren utarbeider plan for utkoblinger og provisorisk avløp. Planen fremlegges for byggherren for aksept. Det er ikke tillatt å kople spillvann på overvannsledning eller å slippe spillvann ut i grøft.</p> <p>Post inkluderer også tilrigging og nedrigging av provisorisk avløpsanlegg iht. NS kode AK3.2 og AS3.2.</p>	RS			-----
01.02.6	<p>AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> Tilpasses behov <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert krav iht. post 01.1 AZA</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 01-7

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03	AVVIKLING EGET KONTRAKTARBEID				
01.03.1	<p>AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det presiseres at følgende også er inkludert: Sluttoppyrdding av hele anleggsområdet inkludert rigg- og lagringsområder, istandsetting av veier samt forskriftsmessig håndtering av avfall. Arealer som har vært berørt skal tilbakestilles til minimum samme standard som de var før bruk om ikke annet er avtalt. Dvs. at jord og masser fylles tilbake, skader på veier, veifyllinger o.l. skal utbedres. All berøring av øvrige områder er entreprenørens ansvar og istandsettelse av disse områdene må inkluderes i tilbudets priser.</p>	RS			-----
01.03.2	<p>AS3.335A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Tilpasses behov <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kfr. post 01.1 AZA</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 02-1
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER				
02.01	DEMONTERING RIVING OG FJERNING				
02.01.1	CD4.14948 RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> Ligger i planlagte grøftetraseer <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kummer for vann og avløp <i>Materialer:</i> Antatt betong <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN1000 - 1600 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Uspesifisert <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Avløp/ slam skal leveres til godkjent mottak <i>Medium/konsentrasjon:</i> Uspesifisert <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Sortert avfall skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
02.01.2	CD4.11678 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> Ligger i planlagte grøftetraseer <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Selvføllsledninger av plast <i>Materialer:</i> Antatt PVC <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN110 - DN315 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Uspesifisert <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Sortert avfall skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	m	95,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 02-2
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.3	<p>CD4.11678 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> Ligger i planlagte grøftetraseer <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Selvfallsledninger av betong <i>Materialer:</i> Betong, antatt armert <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN300 - DN400 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Uspesifisert <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Sortert avfall skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
02.01.4	<p>CD4.11678 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Eksisterende utløpsledning til sjø <i>Tilgjengelighet:</i> Ligger langs planlagte grøftetraseer <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Selvfallsledninger av PE <i>Materialer:</i> PE <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> DN400 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Uspesifisert <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Sortert avfall skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 02-3
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.5	CD4.11678 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Eksisterende utløpsledning i sjø <i>Tilgjengelighet:</i> Sjøledning med betonglodd, direkte på sjøbunn <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Selvfallsledninger av PE inkludert betonglodd <i>Materialer:</i> PE og betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> DN400 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Uspesifisert <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Sortert avfall skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
02.01.6	CD4.11678 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> Ligger i planlagte grøftetraseer <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vannledninger <i>Materialer:</i> Støpejern <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN150 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Uspesifisert <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Sortert avfall skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 02-4
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.7	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Veiskilt for fartsgrense <i>Lokalisering:</i> Ved avkjørsel til ny pumpestasjon <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Veiskilt inkludert stolpe og fundament <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Galvanisert stål, antatt betongfundament <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> Ikke relevant <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Se a) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også mellomlagring og remontering. Nøyaktig posisjon for remontering skal avklares med byggherren.</p>	stk	1	-----	-----
02.01.8	<p>CD3.11496A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Måkeveien, ved anlegg for ny pumpestasjon <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Veilysmast inkludert prefabrikkert fundament <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Galvanisert stål, antatt betongfundament <i>Dimensjon:</i> Høyde mast ca. 6 meter <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> Ikke relevant <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Se a) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også mellomlagring og remontering inkludert elektromontør/elektroarbeider. Entreprenør må måle inn koordinater for dagens plassering. slik at mastene kan monteres i samme posisjon.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 02-5

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.9	FV1.11 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Hele anleggsområdet for ny VA-infrastruktur <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
02.01.10	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Berørt areal utenfor eksisterende veg <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antatt 0,3 m <i>Beliggenhet av ranke:</i> innen anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også alle arbeider for gjenbruk av masser. Utlegging prises i egen post under anleggsgardnerarbeider.	m ²	600,00		
02.01.11	ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
02.01.12	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 02-6

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.13	ZB5.44A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Jevnhet og struktur:</i> Tilfredsstillende for utlegging av nytt slitelag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert nødvendig mellomagring og utlegging av freseasfalt rundt ny pumpestasjon. c) Utførelse Det skal fresas med bredde min. 1 meter for trappeskjøt/overlapp mellom nytt og eksisterende asfaltdekke.	m ²	50,00		
02.01.14	ZB7.21 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Spesielle forhold:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
02.01.15	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Spesielle forhold:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00		
02.01.16	FM2.5535A TRANSPORT – VEKT Vekt Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Veiareal innen anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Entreprenør skaffer godkjent deponi <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Posten avregnes etter dokumentert vekt levert til godkjent mottak.	tonn	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 02-7
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.17	FM5.5533A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR SORTERT AVFALL Vekt Avfall: Asfalt (1619) <i>Lokalisering:</i> Veiareal innen anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Entreprenør skaffer godkjent mottak <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes etter dokumentert vekt levert til godkjent mottak.	tonn	30,00		
02.02	ULEMPER, KRYSSING, PASSERING OG LANGSFØRING				
02.02.1	FD8.52113 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.02.2	FD8.52114 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 02-8
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.3	FD8.52121 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende lavspent- og signalkabler <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
02.02.4	FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende lavspent- og signalkabler <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
02.02.5	FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler inkludert høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 02-9

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.6	<p>FD8.52123 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende lavspent- og signalkabler <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3	-----	-----
02.02.7	<p>FD8.52123 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler inkludert høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.8	<p>FD8.52131A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kommunale veier; Måkeveien og adkomst til Tjeldveien, inkludert tilhørende veiareal og GS-vei <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil ca. 15 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert er også alle ekstra arbeider, materialer, ulemper og kostnader med utkiling av overbygning og frostsikringslag. Etablering av ledningsgrøft avregnes iht. teoretisk grøftesnitt, og alle arbeider og materialer ut over dette må inkluderes i denne posten.</p> <p>Posten omfatter også reetablering av veg opp til OK frostsikringslag.</p> <p>Dersom ikke stedlige masser er egnet iht. krav i veinormen, inkluderer posten også levering av eksterne masser for reetablering av veg.</p> <p>Utlegging av forsterkningslag, bærelag, avretting, asfaltdekke og trafikkavvikling avregnes etter egne poster.</p> <p>b) Materialer Reetablering av vei skal være iht. Hadsel kommune normal for vei- og gateutforming.</p> <p>c) Utførelse Reetablering av vei skal være iht. Hadsel kommune normal for vei- og gateutforming.</p> <p>Komprimering skal utføres slik at det ikke oppstår setninger mellom ny og gammel vegkropp.</p> <p>Forsterkningslag og frostsikringslag skal reetabelleres i samme tykkelse som eksisterende. Utkiling av forsterkningslag skal utføres med helning 1:2, frostsikringslag med helning 1:10.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per kryssing som krever utkiling av overbygning, uavhengig av bredde og antall/type rør i gøft</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 02-11

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.9	<p>FD8.522120 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
02.02.10	<p>FD8.522140 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde Type eksisterende anlegg: Trykkledning høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
02.02.11	<p>FD8.522220 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende lavspent- og fiberkabler <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 02-12
Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.12	FD8.522220 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft og/eller kabelgrøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler inkludert høyspent <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
02.03	KARTLEGGING OG PRØVEGRAVING				
02.03.1	FD8.511 PÅVISING AV KABLER OG LEDNINGER I GRUNNEN Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet på land <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.03.2	FD4.34318 FORGRAVING – ANTALL Antall Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Total gravedybde: Til og med 2 m Gjenfylling: Uten gjenfylling <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet, ved behov <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Formål:</i> Forgraving for påvising og frigraving av eksisterende VA- og kabelanlegg, samt for visuell vurdering av grunnforhold <i>Type pel/spunt:</i> Ikke relevant <i>Lengde x bredde:</i> Varierende <i>Graverstriksjoner:</i> Forsiktig graving nær eksisterende infrastruktur <i>Krav til gjenfyllingsmasser:</i> Uten gjenfylling <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 02-13

Kapittel: 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.3	<p>FD4.34328 FORGRAVING – ANTALL Antall Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Total gravedybde: Fra 2 til og med 4 m Gjenfylling: Uten gjenfylling <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet, ved behov <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Formål:</i> Forgraving for påvisning og frigraving av eksisterende VA- og kabelanlegg, samt for visuell vurdering av grunnforhold <i>Type pel/spunt:</i> Ikke relevant <i>Lengde x bredde:</i> Varierende <i>Graverestriksjoner:</i> Forsiktig graving nær eksisterende infrastruktur <i>Krav til gjenfyllingsmasser:</i> Uten gjenfylling <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER:					

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

03 GRØFTEARBEIDER**03.1** GRØFTEARBEIDER**Generelle bestemmelser**

Generell tekst her gjelder generelt og overordnet for alle poster i kap. 03 Grøftarbeider.

HMS

For alt gravearbeide gjelder: Gravearbeid utføres iht "Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav" - Ref. Kap.21. Gravearbeid i "Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av verneutstyr og tilhørende tekniske krav" (forskrift om utførelse av arbeid).
www.Lovdata.no.

Grøfter

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

I overgang mellom fjell og jord skal fjellet være avdekket og rensket i en bredde på minst 0,5 meter fra fjellgrøftens overkant til jordgrøftens skråningsfot.

Til gjenfylling av grøfter henvises det til VA-miljøblad nr. 5 og nr. 6.

I grøfter med PE-ledninger kan stedlige sorterte masser benyttes etter avtale med byggherren, dersom massene tilfredsstiller rørleverandørens krav/leggeanvisninger.

Sprengning av grøfter / groper

Da det ikke er utført geotekniske undersøkelser er fordelingen jord/-fjellgrøft antatt, og det må påregnes avvik mellom angitte mengder og faktiske forhold. Alle poster avregnes etter dokumentert utført mengde.

Ved sprengningsarbeider skal entreprenøren benytte bergsprengningsleder og bergsprenger/skytebas med sprengningssertifikat som framlegges for byggherren. Løst berg i grøftesidene skal fjernes. All sprengstein/masser som skal gjenfylles i grøft skal være med maks. steinstørrelse 0,3 m / 30 kg.

Ved etablering av ny grøft og evt. pigging/sprengning langs eksisterende vann- og avløpsledninger og i nærhet av bygninger skal sprengningsarbeidet utføres med forsiktighet slik at eksisterende anlegg ikke skades. Det skal utføres forsiktig sprengning med betryggende tildekking, og bl.a. tiltak som redusert borehullavstand, redusert borehulldiameter og redusert antall ladninger pr. tennernummer.

Entreprenøren er ansvarlig for alle skader som måtte oppstå som følge av sprengningsarbeider. Entreprenøren sørger for at byggherren, naboer og uvedkommende blir varslet når sprengning skal utføres.

Postene for sprengning av grøfter og groper skal også omfatte fjerning av inntil 0,5 m med løsmasser. Dersom løsmassetykkelsen overstiger 0,5 m benyttes både post for graving av grøft og sprengning av grøft. Dybden på graving av grøft blir da definert som dybden fra terreng ned til fjell. Dybden på sprengt grøft blir da dybden fra fjellnivå og ned til bunn grøft.

Masser som ikke er gravbare med maskin, evt. flisfjell etc., og som må rippes eller pigges, forutsettes avregnet som fjell. Løst fjell som kan graves avregnes som løsmasse.
Håndtering / demolering av blokker inntil størrelse 5 m³ prises i egne poster.

Masseberegning for grøfter.

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

For beregning av fundament, sidefylling og beskyttelseslag henvises det til teoretisk grøftesnitt.

Oppgjør for graving og gjenfylling av grøft avregnes per løpemeter basert på godkjente målebrev fra entreprenør.

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Kostnader ved nødvendige breddeutvidelser ved etablering av ny kum og utvifting av ledninger, er beskrevet som graving av groper.

Massehåndtering.

Eksisterende overbygning i vei og egnede masser i grøftetrase forutsettes benyttet til reetablering og gjenfylling av grøfter. Gjenfyllingsmasser som ikke lagres ved grøft, transporteres til entreprenørens depot for senere opplasting / tilbakeføring, eller på lastebil som transporterer massene for direkte gjenfylling der gravearbeidene pågår.

Bortkjøring av overskuddsmasser, avfall o.l.

Overskuddsmasser transporteres ut av området på lastebil og transporteres til deponi. Entreprenøren betaler alle utgifter/gebyrer etc. i forbindelse med deponering av masser.

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

Asfalt, plast og eventuelt problemavfall skal transporteres til godkjent deponi.

For overskuddsmasser må entreprenør selv skaffe nødvendig deponi / gjenbruksformål.

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-3

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01	GRAVEARBEIDER - MASSER				
03.01.1	<p>FD2.11209A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: lht. c) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser med varierende dybde til fjell <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Grøftedybde:</i> lht. underposter <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Graveskråning velges slik at utførelsen er i tråd med "Forskrift om utførelse av arbeid § 21" og de veiledninger som foreligger. Entreprenøren må under utførelsen gjøre en vurdering av hvilke graveskråning som er tilrådelig, i henhold til nevnte forskrift.</p>				
03.01.1.1	Grøftedybde inntil 1,0 meter Lengde	m	20,00	-----	-----
03.01.1.2	Grøftedybde fra 1,0 meter til 2,0 meter. Lengde	m	30,00	-----	-----
03.01.1.3	Grøftedybde fra 2,0 meter til 3,0 meter. Lengde	m	60,00	-----	-----
03.01.1.4	Grøftedybde fra 3,0 meter til 4,0 meter. Lengde	m	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-4

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	<p>FD2.11209A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: lht. c) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser med varierende dybde til fjell <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Grøftedybde:</i> lht. underposter <i>Bunnbredde:</i> Fra 1,0 meter til 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Graveskråning velges slik at utførelsen er i tråd med "Forskrift om utførelse av arbeid § 21" og de veiledninger som foreligger. Entreprenøren må under utførelsen gjøre en vurdering av hvilke graveskråning som er tilrådelig, i henhold til nevnte forskrift.</p>				
03.01.4.1	Grøftedybde inntil 1,0 meter Lengde	m	20,00	-----	-----
03.01.4.2	Grøftedybde fra 1,0 meter til 2,0 meter. Lengde	m	20,00	-----	-----
03.01.4.3	Grøftedybde fra 2,0 meter til 3,0 meter. Lengde	m	30,00	-----	-----
03.01.4.4	Grøftedybde fra 3,0 meter til 4,0 meter. Lengde	m	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-5

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.8	<p>FD2.11209A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: lht. c) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser med varierende dybde til fjell <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Grøftedybde:</i> lht. underposter <i>Bunnbredde:</i> Fra 1,5 meter til 2,0 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Graveskråning velges slik at utførelsen er i tråd med "Forskrift om utførelse av arbeid § 21" og de veiledninger som foreligger. Entreprenøren må under utførelsen gjøre en vurdering av hvilke graveskråning som er tilrådelig, i henhold til nevnte forskrift.</p>				
03.01.8.1	Grøftedybde inntil 1,0 meter Lengde	m	20,00		
03.01.8.2	Grøftedybde fra 1,0 meter til 2,0 meter. Lengde	m	20,00		
03.01.8.3	Grøftedybde fra 2,0 meter til 3,0 meter. Lengde	m	30,00		
03.01.8.4	Grøftedybde fra 3,0 meter til 4,0 meter. Lengde	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-6
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.13	<p>FD3.14209A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: lht. c) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for kummer/kumgrupper, 1 - 3 kummer i gruppe <i>Dimensjoner:</i> Varierer, dybde inntil 2,5 meter <i>Grunnforhold:</i> Stedlige løsmasser/fyllmasser med var. dybde til fjell. <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Graveskråning velges slik at utførelsen er i tråd med "Forskrift om utførelse av arbeid § 21" og de veiledninger som foreligger. Entreprenøren må under utførelsen gjøre en vurdering av hvilke graveskråning som er tilrådelig, i henhold til nevnte forskrift.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per kum/kumgruppe uavhengig av antall kummer.</p>	stk	2	-----	-----
03.01.14	<p>FD3.14209A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: lht. c) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for kummer/kumgrupper, 1 - 3 kummer i gruppe <i>Dimensjoner:</i> Varierer, dybde fra 2,5 til 3,5 meter <i>Grunnforhold:</i> Stedlige løsmasser/fyllmasser med var. dybde til fjell. <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Graveskråning velges slik at utførelsen er i tråd med "Forskrift om utførelse av arbeid § 21" og de veiledninger som foreligger. Entreprenøren må under utførelsen gjøre en vurdering av hvilke graveskråning som er tilrådelig, i henhold til nevnte forskrift.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per kum/kumgruppe uavhengig av antall kummer.</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-7
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.15	<p>FD3.14209A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: lht. c) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for kummer/kumgrupper, 1 - 3 kummer i gruppe <i>Dimensjoner:</i> Varierer, dybde fra 3,5 til 4,5 meter <i>Grunnforhold:</i> Stedlige løsmasser/fyllmasser med var. dybde til fjell. <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Graveskråning velges slik at utførelsen er i tråd med "Forskrift om utførelse av arbeid § 21" og de veiledninger som foreligger. Entreprenøren må under utførelsen gjøre en vurdering av hvilke graveskråning som er tilrådelig, i henhold til nevnte forskrift.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per kum/kumgruppe uavhengig av antall kummer.</p>	stk	3	-----	-----
03.01.16	<p>FD3.13209A GRAVING AV GROP – VOLUM Prosjektert fast volum</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: lht. c) <i>Lokalisering:</i> Ved Måkeveien <i>Type grop:</i> Grop for etablering av komplett pumpestasjon med fundament <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses, antatt < 2 meter til fjell basert på prøvegraving <i>Grunnforhold:</i> Stedlige løsmasser/fyllmasser med var. dybde til fjell. <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også alle nødvendige gravearbeider for etablering av prefabrikkert pumpestasjon med overbygg, samt innmåling av avdekket fjell for entreprenørens dokumentasjon av utført mengde.</p> <p>c) Utførelse Graveskråning velges slik at utførelsen er i tråd med "Forskrift om utførelse av arbeid § 21" og de veiledninger som foreligger. Entreprenøren må under utførelsen gjøre en vurdering av hvilke graveskråning som er tilrådelig, i henhold til nevnte forskrift.</p>	m ³	190,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-8
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.17	FV5.1A VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Objekt:</i> Groper og grøfter for nye VA-anlegg <i>Risikomomenter:</i> Grunnvannstanden i området er ikke kartlagt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kapasitet: 350 - 2000 l/min c) Utførelse Håndtering og utslipp av anleggsvann tilterreng eller utløp i sjø avtales med byggherren.	RS			-----
03.01.18	FV2.522311990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Antatt stedlige lømasser Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren holder tippsted <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post gjelder internt på anlegget ved flytting av masser fra gravested til entreprenørens mellomager, inkludert påfølgende flytting av de samme masser fra entreprenørens mellomager for tilbakefylling i grøfter og groper. x) Mengderegler Gjøres opp etter dokumentert fast volum lagt i mellomlager.	m ³	1500,00	-----	-----
03.01.19	FV2.522311990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Antatt stedlige lømasser Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren må selv finne godkjent deponi / eksternt ombruk av overskuddsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utlegging i mottak. x) Mengderegler Gjøres opp etter godkjent kjøreseddel / dokumentert fast volum levert eksternt mottak.	m ³	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-9

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.20	<p>FV2.522319990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested eller depot Type masse: Forurensede masser, tilstandsklasse 3 iht. TA2553 Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Godkjent mottak bestemt av entreprenør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utlegging i mottak</p> <p>Kommer til utførelse dersom det påtreffes forurensede masser tiltaksklasse 3 som må transporteres til godkjent mottak.</p> <p>c) Utførelse Dersom det oppdages masser som kan antas å være forurensede basert på visuell kontroll, lukt etc, skal entreprenør varsle byggherren umiddelbart og stanse graving i massene i påvente av avklaring. Byggherren bestiller ev. prøvetaking og analyse for videre vurdering av videre massehåndtering.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter godkjent kjøreseddel / dokumentert fast volum levert eksternt mottak.</p>	m ³	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-10

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.21	<p>FV2.522319990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested eller depot Type masse: Forurensede masser, tilstandsklasse 4 iht. TA2553 Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Godkjent mottak bestemt av entreprenør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utlegging i mottak</p> <p>Kommer til utførelse dersom det påtreffes forurensede masser tiltaksklasse 4 som må transporteres til godkjent mottak.</p> <p>c) Utførelse Dersom det oppdages masser som kan antas å være forurensede basert på visuell kontroll, lukt etc, skal entreprenør varsle byggherren umiddelbart og stanse graving i massene i påvente av avklaring. Byggherren bestiller ev. prøvetaking og analyse for videre vurdering av videre massehåndtering.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter godkjent kjøreseddel / dokumentert fast volum levert eksternt mottak.</p>	m ³	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-11
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.22	<p>FV2.522319990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested eller depot Type masse: Forurensede masser, tilstandsklasse 5 iht. TA2553 Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Godkjent mottak bestemt av entreprenør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utlegging i mottak</p> <p>Kommer til utførelse dersom det påtreffes forurensede masser tiltaksklasse 5 som må transporteres til godkjent mottak.</p> <p>c) Utførelse Dersom det oppdages masser som kan antas å være forurensede basert på visuell kontroll, lukt etc, skal entreprenør varsle byggherren umiddelbart og stanse graving i massene i påvente av avklaring. Byggherren bestiller ev. prøvetaking og analyse for videre vurdering av videre massehåndtering.</p> <p>x) Mengderegler Gjøres opp etter godkjent kjøreseddel / dokumentert fast volum levert eksternt mottak.</p>	m ³	100,00		
03.01.23	<p>FS3.1116231224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Antall</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, ved evt. overgang mellom harde og bløte masser, fjell og løsmasser <i>Tykkelse:</i> Se tegning GH122 <i>Underlag:</i> Stedlige løsmasser og fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kfr. tegning GH122.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes pr. utkiling.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-12
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.24	FS3.111231224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tykkelse:</i> Se tegning GH122 <i>Underlag:</i> Stedlige løsmasser og fjell <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament i grøft med bunnbredde inntil 1,0 meter. Tykkelse fundament angis i underposter.				
03.01.24.1	Fundamenttykkelse 150 mm Lengde	m	90,00	-----	-----
03.01.24.2	Fundamenttykkelse 200 mm Lengde	m	20,00	-----	-----
03.01.25.2	Fundamenttykkelse 300 mm Lengde	m	20,00	-----	-----
03.01.26	FS3.111231224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tykkelse:</i> Se tegning GH122 <i>Underlag:</i> Stedlige løsmasser og fjell <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament i grøft med bunnbredde fra 1,0 til 1,5 meter. Tykkelse fundament angis i underposter.				
03.01.27.1	Fundamenttykkelse 150 mm Lengde	m	50,00	-----	-----
03.01.27.2	Fundamenttykkelse 200 mm Lengde	m	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya						Side 03-13
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.01.28.2	Fundamenttykkelse 300 mm Lengde	m	20,00	-----	-----	
03.01.29	FS3.1111231224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tykkelse:</i> Se tegning GH122 <i>Underlag:</i> Stedlige løsmasser og fjell <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament i grøft med bunnbredde fra 1,5 til 2,0 meter. Tykkelse fundament angis i underposter.</p>					
03.01.30.1	Fundamenttykkelse 150 mm Lengde	m	50,00	-----	-----	
03.01.30.2	Fundamenttykkelse 200 mm Lengde	m	20,00	-----	-----	
03.01.31.2	Fundamenttykkelse 300 mm Lengde	m	20,00	-----	-----	
03.01.32	FS3.1119231224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tykkelse:</i> Se tegning GH122 <i>Underlag:</i> Stedlige løsmasser og fjell <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter omfylling og beskyttelseslag i grøft med bunnbredde som angitt i underposter.</p>					
03.01.32.1	Bunnbredde inntil 1,0 meter Lengde	m	70,00	-----	-----	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:						

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-14

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.32.2	Bunnbredde fra 1,0 til 1,5 meter Lengde	m	45,00	-----	-----
03.01.32.3	Bunnbredde fra 1,5 til 2,0 meter Lengde	m	45,00	-----	-----
03.01.33	<p>FS3.1119423224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tykkelse:</i> Se tegning GH122 <i>Underlag:</i> Stedlige løsmasser og fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherren, og deresom stedlige sorterte masser tilfredsstiller rørleverandørens krav til omfyllingsmasser.</p> <p>Omfatter omfylling og beskyttelseslag av stedlige sorterte masser i grøft med bunnbredde som angitt i underposter.</p>				
03.01.33.1	Bunnbredde inntil 1,0 meter Lengde	m	60,00	-----	-----
03.01.33.2	Bunnbredde fra 1,0 til 1,5 meter Lengde	m	45,00	-----	-----
03.01.33.3	Bunnbredde fra 1,5 til 2,0 meter Lengde	m	45,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:	

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-15

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.34	FS3.1115423224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag for rørledninger <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gjenfylling i grøft med bunnbredde iht. underposter.				
	x) Mengdereglar Avregnes mer lengdemeter grøft, uavhengig av grøftedybde				
03.01.34.1	Bunnbredde inntil 1,0 meter Lengde	m	130,00		
03.01.34.2	Bunnbredde fra 1,0 til 1,5 meter Lengde	m	90,00		
03.01.34.3	Bunnbredde fra 1,5 til 2,0 meter Lengde	m	90,00		
03.01.35	FS4.14214122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall	stk	4		
	Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type konstruksjon:</i> Kummer <i>Underlag:</i> Fundament / stedlige masser <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-16
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.36	FS4.14242322 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type konstruksjon:</i> Kummer <i>Underlag:</i> Fundament / stedlige masser <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
03.01.37	FS4.14214122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Pumpestasjon <i>Type konstruksjon:</i> Prefabrikkert pumpestasjon med maskinkjeller og sidestilt sump <i>Underlag:</i> Fundament / stedlige masser <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal prises komplett iht. leverandørs krav og anbefalinger.</p>	stk	1		
03.01.38	GU6.12A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Anvendelse:</i> Omkring fundament og omfylling i ledningsgrøfter ved fare for massetransport inn/ut av omfyllingsmassene. <i>Andre krav:</i> <p>c) Utførelse Fiberduk benyttes kun der det er fare for massetransport inn eller ut fra omfyllingsmassene, og etter avtale med byggherren.</p> <p>Skjøtes med min. 0,5 meter omlegg.</p>	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya						Side 03-17
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.02	SPUNT OG GRØFTESIKRING					
03.02.1	FD2.813A GRØFTEKASSE <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøfter for VA <i>Gravedybde:</i> Iht. underposter <i>Bunnbredde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i>					
	a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes etter samråd med byggeleder der grunnforhold, trafikkavvikling etc. tilsier at bruk av grøftekasser er nødvendig av sikkerhetshensyn, rasjonell anleggsgjennomføring etc. Omfatter også tilleggskostnader for poster med kode FD2, graving av grøfter, inkludert ekstra graving for å utvide grøfta slik at man får ned grøftekasse/støttevegger.					
03.02.1.1	Gravedybde <= 2,0 meter Lengde	m	40,00			
03.02.1.2	2,0 meter < Gravedybde <= 3,0 meter. Lengde	m	40,00			
03.02.1.3	3,0 meter < Gravedybde <= 4,0 meter. Lengde	m	40,00			
03.03	SPRENGNINGSARBEIDER					
03.03.1	AB1A FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i>	RS				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter egen forsikring ved forsiktig sprengning.					
03.03.2	FF5.122 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	400,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:						

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-18
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.3	<p>FH1.1331A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN – FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ved alle type sprengningsarbeider som er beskrevet: sprengning i dagen, sprengning av grøft og sprengning av grop.</p> <p>Omfatter også entreprenørens dokumentasjon av utført volum.</p>	m ³	200,00		
03.03.4	<p>FH1.53111A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Etablering av VA-ledninger <i>Restriksjoner:</i> Støyende arbeider skal varsles etter gjeldende retningslinjer, kfr. SHA-plan. Øvrige krav iht. NS8141:2001 <i>Bunnbredde:</i> Varierer, inntil ca. 2,0 meter <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Postene for sprengning av grøft skal inkludere fjerning av inntil 0,5 m med løsmasser. Dersom løsmassetykkelsen overstiger 0,5 m benyttes både post for graving av grøft og sprengning av grøft. Dybden på graving av grøft blir da definert som dybden fra terreng ned til fjell. Dybden på sprengt grøft blir da dybden fra fjellnivå og ned til bunn grøft.</p> <p>Opplegging skal også inkluderes, samt nødvendige kumutvidelser.</p> <p>Se også post 03.1 Grøftearbeid.</p>				
03.03.4.1	Dybde <= 1,0 meter Volum	m	40,00		
03.03.4.2	1,0 meter < Dybde <= 2,0 meter Volum	m	40,00		
03.03.4.3	2,0 meter < Dybde <= 3,0 meter Volum	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 03-19
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.5	FH1.6311 SPRENGING AV GROPER – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Restriksjoner:</i> Støyende arbeider skal varsles etter gjeldende retningslinjer, kfr. SHA-plan. Øvrige krav iht. NS8141:2001 <i>Type grop:</i> Grop for etablering av pumpestasjon med sump, innløpskum etc. <i>Dimensjoner:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	275,00		
03.03.6	FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGING Areal <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
03.03.7	FH1.853112 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGINGSARBEIDER I DAGEN Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
03.03.8	FH1.853114 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGINGSARBEIDER I DAGEN Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-20

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.9	<p>FH1.853122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGINGSARBEIDER I DAGEN Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende lavspent- og fiberkabler <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
03.03.10	<p>FH1.853122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGINGSARBEIDER I DAGEN Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler inkludert høyspent <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
03.03.11	<p>FH1.853131 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGINGSARBEIDER I DAGEN Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kommunale veier; Måkeveien og adkomst til Tjeldveien, inkludert tilhørende veiareal og GS-vei <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-21

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.12	FH1.853211 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN Lengde Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
03.03.13	FH1.853213 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN Lengde Type eksisterende anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende VA-ledninger <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
03.03.14	FH1.853221 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel/kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende lavspent- og fiberkabler <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya						Side 03-22
Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.15	FH1.853221 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED SPRENGNING SARBEIDER I DAGEN Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel/kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av VA-grøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler inkludert høyspent <i>Langsføringens lengde:</i> Varierer, avregnes <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00			
03.03.16	FH2.21A SIKKERHETSTILTAK VED PIGGING AV BERG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer kun til anvendelse ved behov og etter avtale med byggherren.	RS				
03.03.17	FH2.2271A PIGGING AV BERG – TID Tid Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Restriksjoner:</i> Støyende arbeider skal kun utføres mellom kl 0900 og 1700 <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Toleranser:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer kun til anvendelse ved behov og etter avtale med byggherren.	timer	40,00			
03.03.18	FH8.22411A DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSER Antall blokker Arbeidssted: I dagen Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Hullavstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demolering av blokker skal dokumenteres med nummerering og foto for hver enkelt blokk.	stk	10			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:						

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 03-23

Kapittel: 03 GRØFTEARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.19	FH8.311 VIBRASJONSMÅLING – ETABLERING OG AVVIKLING PÅ BYGGEPLASS Antall målere Type måler: Toppverdimåler <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Plassering av målere:</i> Uspesifisert - avklares ved behov <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.03.20	FH8.321 VIBRASJONSMÅLING – MÅLERUTLEIE Antall målepunktdager Type måler: Toppverdimåler <i>Forventet antall målere:</i> 0 - 3 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
03.03.21	FH8.331 VIBRASJONSMÅLING – FLYTTING AV MÅLER Antall ganger Type måler: Toppverdimåler <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.03.22	FV2.5213130A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Entreprenøren må selv finne godkjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utlegging i godkjent deponi.	m ³	200,00		
03.03.23	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type masser:</i> Sprengstein og lignende <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren må selv finne godkjent deponi / mottak for gjenbruk <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	200,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 GRØFTEARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-1
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL				
04.01	LEVERING OG LEGGING AV LEDNINGER				
04.01.1	<p>SB5.214991126A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN Areal</p> <p>Rørledningsdel: Uspesifisert Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, ved overdekning <1,6 meter <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet min. 400 kN/m2 <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Isolasjonsplater skal legges med min. bredde 1,2 m, kfr. generelt grøftesnitt. Omfang avklares med byggeleder.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes pr. m² isolasjon.</p>	m ²	100,00		
04.01.2	<p>UM1.1111611112 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde</p> <p>Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Ved Måkeveien <i>Ledningsstrek:</i> Hovedledning <i>Nominell diameter:</i> 150 mm <i>Materialkvalitet:</i> Iht. NS-EN 545 <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> 400 g/m² Zinalium/alusink (15% aluminium og 85% sink) med et utvendig belegg av blå epoksy. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-2
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.3	UM1.12111321113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledning til pumpestasjon <i>Nominell diameter:</i> 32 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 Andre krav:	m	20,00		
04.01.4	UM1.2211124311121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP – konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Iht. underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Maksimalt 5 % Andre krav: Nei				
04.01.4.1	DN 315 mm Lengde	m	15,00		
04.01.4.2	DN 400 mm Lengde	m	20,00		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-3
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.5	UM1.2211123211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Overvann- og overløpsledning til sjø <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 400 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR 17 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Maksimalt 5 % <i>Andre krav:</i> Nei	m	180,00		
04.01.6	UM1.2211114311121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PP – konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 500 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Maksimalt 5 % <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
04.01.7	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Iht. underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Maksimalt 5 % <i>Andre krav:</i> Nei				
04.01.7.1	DN 110 mm Lengde	m	15,00		
04.01.7.2	DN 250 mm Lengde	m	75,00		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-4
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.7.3	DN 315 mm Lengde	m	20,00	-----	-----
04.01.8	UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Pumpeledning på land <i>Ledningsstrekk:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Iht. underpost <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Farge:</i> Sort med rødbrun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN10 <i>Andre krav:</i> Nei				
04.01.8.1	DN 200 mm Lengde	m	160,00	-----	-----
04.01.9.1	DN 315 mm Lengde	m	70,00	-----	-----
04.01.10	UO2.141291A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Varmpresset avsinkingsfri messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Ved pumpestasjon <i>Materialkvalitet:</i> Spindelforlenger av syrefast rustfritt stål <i>Overflatebehandling:</i> Uspesifisert <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader <i>Trykk:</i> PN 16 <i>Dimensjon:</i> DN32 <i>Dokumentasjon:</i> Produktdatablad fra leverandør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert teleskopisk spindelforlenger, H = 1,5 til 2,5 meter, og tilhørende gateboks i støpejern, nødvendige deler/overganger for komplett driftsklar montering.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-5
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.11	<p>UO2.191591A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall</p> <p>Ventiltipe: Skyvespjeldventil Medium: Avløpsvann Materiale: Beregnet for nedgraving Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH111 / GH112 <i>Materialkvalitet:</i> Spindelforlenger av syrefast rustfritt stål <i>Overflatebehandling:</i> Uspesifisert <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader <i>Trykk:</i> PN 10 <i>Dimensjon:</i> DN 200 <i>Dokumentasjon:</i> Produktdatablad fra leverandør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert spindelforlenger, H = 1,5 til 2,5 meter, påmontert ratt, samt tilhørende stigerør og kumtopp med kumring og ramme/lokk av støpejern.</p> <p>b) Materialer Ventilen skal leveres med muffe/pakning/gripering/sveisestuss tilpasset rørtype og materiale. Strekkfast sikring for trykkledninger av PE.</p>	stk	1	-----	-----
04.01.12	<p>UO2.191591A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall</p> <p>Ventiltipe: Skyvespjeldventil Medium: Avløpsvann Materiale: Beregnet for nedgraving Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH111 / GH112 <i>Materialkvalitet:</i> Spindelforlenger av syrefast rustfritt stål <i>Overflatebehandling:</i> Uspesifisert <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader <i>Trykk:</i> PN 10 <i>Dimensjon:</i> DN 315 <i>Dokumentasjon:</i> Produktdatablad fra leverandør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert spindelforlenger, H = 1,5 til 2,5 meter, påmontert ratt, samt tilhørende stigerør og kumtopp med kumring og ramme/lokk av støpejern.</p> <p>b) Materialer Ventilen skal leveres med muffe/pakning/gripering/sveisestuss tilpasset rørtype og materiale. Strekkfast sikring for trykkledninger av PE.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-6
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.01.13	<p>UO2.191591A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltipe: Skyvespjeldventil Medium: Avløpsvann Materiale: Beregnet for nedgraving Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH111, GH112 og GH121 <i>Materialkvalitet:</i> Spindelforlenger av syrefast rustfritt stål <i>Overflatebehandling:</i> Uspesifisert <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader <i>Trykk:</i> Selvfallsledning <i>Dimensjon:</i> DN 315 <i>Dokumentasjon:</i> Produktdatablad fra leverandør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert spindelforlenger, H = 1,5 til 2,5 meter, påmontert ratt, samt tilhørende stigerør og kumtopp med kumring og ramme/lokk av støpejern.</p> <p>b) Materialer Ventilen skal leveres med muffe/gripering tilpasset ledning av PVC</p>	stk	1		
04.02	KUMMER				
04.02.1	<p>UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S1 <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH112 <i>Kumhøyde:</i> 2,5 - 3,0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN315/500 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-7
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.2	<p>UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S1a <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH112 <i>Kumhøyde:</i> 2,5 - 3,0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200/315/500 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p>	stk	1		
04.02.3	<p>UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S1b <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH112 og GH121 <i>Kumhøyde:</i> 2,8 - 3,0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN315 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-8
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.4	<p>UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S2a <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH110 og GH121 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 4,5 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN315 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p>	stk	1		
04.02.5	<p>UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S2b <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH110 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 4,0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN250/315 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert topplate med 2 stk mannhull, støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme. Videre skal det inkluderes kassestøp med innstøpt flenserør med murkrage, samt skyvespjeldventil med spindelforlenger og ratt som skal kunne manøvreres fra terreng. Alle arbeider og deler for tilkobling til DN 400 PE overløpsledning skal også inkluderes.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-9
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.6	<p>UP1.1111317A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> S2c <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH110 og GH121 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 4,3 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN250 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p>	stk	1		
04.02.7	<p>UP1.1111217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> O3 <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH110 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3,0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN315/400 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-10
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.8	<p>UP1.1111217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> O4 <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH110 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,2 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN160/400 <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p>	stk	1		
04.03	TILKOBLING/FRAKOBLING MOT EKSISTERENDE VA-ANLEGG				
04.03.1	<p>UY3A Reparasjon og renovering av utendørs rørinstallasjoner Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader med kartlegging og tilkobling av ukjente rør, inkludert ev private stikkledninger som skal kobles til nytt VA-anlegg.</p> <p>Også inkludert filming av ukjente rør som kommer inn i grøft, samt innmåling og kartlegging av tilkoblingspunkter med tilsetning av fargestoff i avløpsvann etc. Omfatter også tilkobling til nye hovedledninger.</p> <p>c) Utførelse Det skal lages en kort beskrivelse av hvert tilfelle med ukjente rør som kommer inn i grøft. Det må kommenteres om der er lite/mye/ingen vannføring. I tillegg skal det leveres enkel kartskisse med avmerket påkobling og retning, samt tilørende bilder. Rør som ikke er i drift kappes ved behov og plugges i hver ende.</p> <p>x) Mengderegeler Avregnes som rund sum for hele anlegget.</p>	RS			
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya						Side 04-11
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.03.2	UM1.18121 TILKOBLING AV STIKKLEDNING – UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: Anboring <i>Lokalisering:</i> Stikkledning til pumpestasjon <i>Utførelsesmetode:</i> Anboring eller dobbeltmuffe med gjengeavstikker <i>Materialtype hovedledning:</i> SJK <i>Materialtype stikkledning:</i> PE 100 SDR 11 <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> DN 150 / 32 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
04.03.3	UM1.182311A UTKAPPING PÅ LEDNINGSSTREKK – UTENDØRS VANNLEDNING Antall Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> Ved Måkeveien <i>Utførelse:</i> Utkapping ved fjerning av gammel kum <i>Materialtype ledning:</i> SJK <i>Dimensjon:</i> DN 150 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med utkapping på eksisterende hovedledning der eksisterende kum 567 rives. Omfatter også nødvendige skjøtemuffer for sammenkoling av ny rørledning og eksisterende. b) Materialer Det skal benyttes AVK Supa Maxi skjøtekobling eller tilsvarende.	stk	2			
04.03.4	UM1.281212224 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong – uarmert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdeler <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms S2a <i>Type tilkobling:</i> Fleksibel skjøtekobling, Flex-seal el. tilsv. <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN300 - 375 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN315 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2			
Sum denne side:						
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:						

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-12
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.03.5	UM1.281212224 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong – uarmert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdel <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms S2c <i>Type tilkobling:</i> Fleksibel skjøtekobling, Flex-seal el. tilsv. <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN300 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN250 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
04.03.6	UM1.281222221 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Dobbelmuffe <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms S1b <i>Type tilkobling:</i> Dobbeltmuffe / skjøtemuffe av PP <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN315 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN315 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
04.03.7	UM1.281222221 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Dobbelmuffe <i>Lokalisering:</i> Ved O4 <i>Type tilkobling:</i> Dobbeltmuffe / skjøtemuffe av PP <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN160 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
04.03.8	UM1.281222221 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Dobbelmuffe <i>Lokalisering:</i> Ved omlagt AF110 ved pumpestasjon <i>Type tilkobling:</i> Dobbeltmuffe / skjøtemuffe av PP <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN110 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya						Side 04-13
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.03.9	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 8755 <i>Utførelsesmetode:</i> Se tegning GH111 / GH113 <i>Type kum:</i> Spillvanskum, innløpskum til renseanlegg <i>Materiale rørledning:</i> Se tegning <i>Dimensjoner:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader ved ombygging av enneløp og tilkobling av ny innløpsledning Ø500 DV, som erstatning for dagens innløpsledning Ø315 PVC. Opsjon for ny komplett kum prises i egen post.</p> <p>c) Utførelse Det skal sikres renneløp med god ydraulisk utførelse. Tilkobling av ny ledning utføres med innstøpt muffe eller pakning.</p>	stk	1			
04.03.10	<p>UM1.28311 UTKAPPING PÅ LEDNINGSSTREKK – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Utførelse (krav til kappingen):</i> Klargjort for tilkobling av ny rørende <i>Materiale ledning:</i> Varierer, se tegninger <i>Dimensjon:</i> Varierer, se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	6			
04.03.11	<p>UM1.28322A PLUGGING AV UTKAPPET LEDNINGSSTREKK – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall Formål: Permanent utkobling <i>Lokalisering:</i> Eksisterende utløp til sjø <i>Utførelse (krav til kappingen):</i> Plugges for tetting <i>Materiale ledning:</i> PVC <i>Dimensjon:</i> DN 315 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til utførelse dersom eksisterende utløpsledning ikke rives og fjernes.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:						

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya						Side 04-14
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
04.04	PRØVING OG KONTROLL					
04.04.1	UU1.1112213A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Prøvestrekning:</i> Valgfritt <i>Rørdimensjon:</i> DN250 - 315 <i>Prøvingsmetode:</i> LC, med luft <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Byggherren avgjør hvilke strekninger som skal tetthetsprøves. c) Utførelse Prøving utføres iht. NS-EN 1610 og bestemmelsene i VA/Miljø-blad nr. 24. 	stk	3			
04.04.2	UU1.212322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrek Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, inkludert pumpeledning i sjø <i>Prøvestrekning:</i> Alle <i>Prøvingsmetode:</i> Trykkfallsmetoden iht. VA/Miljøblad 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 5 bar <i>Rørdimensjon:</i> DN200 - 315 <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Trykkprøving skal utføres av uavhengig tredjepartskontrollør. 	stk	2			
04.04.3	UU1.31900 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Spillvann, overvann, overløp Rørmateriale: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Strekning:</i> Omfang avtales med byggherren <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, kfr. plan- og profiltegninger <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. VA/Miljøblad 51 og Norsk Vann R129 <i>Andre krav:</i> Nei	m	300,00			
Sum denne side:						
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:						

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 04-15
Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.4	UU1.4119000 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Spillvann, overvann, overløp Rørmateriale: Uspesifisert Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrekk:</i> Omfang avtales med byggherren <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, kfr. plan- og profiltegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	300,00		
04.04.5	UU1.4121199 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: Støpejern <i>Lokalisering:</i> Vannledning langs Måkeveien <i>Ledningsstrekk:</i> Omfang avtales med byggherren <i>Dimensjon:</i> DN150 <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg iht. VA/miljøblad nr. 4 <i>Andre krav:</i> Nei	m	280,00		
04.04.6	UU1.413199 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: Støpejern <i>Lokalisering:</i> Vannledning langs Måkeveien <i>Ledningsstrekk:</i> Omfang avtales med byggherren <i>Rørdimensjon (DN):</i> Varierer, kfr. plan- og profiltegninger <i>Metode:</i> Desinfeksjon skal utføres i samarbeid med kommunens VA-ansvarlig, og iht. VA/Miljøblad nr. 39 UTV., samt NS-EN 805, kap. 12. Kfr. også VA-norm med lokal bestemmelse. <i>Middel/konsentrasjon:</i> Na-hypokloritt eller Ca-hypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> 5 mg/l <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Tømmes til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	280,00		
Sum denne side:					
kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 04-16

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.7	<p>UU1.413299 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE</p> <p>Samlet lengde Rørmateriale: Støpejern <i>Lokalisering:</i> Vannledning langs Måkeveien <i>Ledningsstrek:</i> Omfang avtales med byggherren <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN 150 <i>Metode:</i> Nøytralisering skal utføres i samarbeid med kommunens VA-ansvarlig, og iht. VA/Miljøblad nr. 39 UTV. <i>Middel:</i> Natriumthiosulfat <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> 5 mg/l <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Tømmes til spillvannsledning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	280,00		
04.04.8	<p>UU1.41381A VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE</p> <p>Antall <i>Lokalisering:</i> Måkeveien <i>Ledningsstrek:</i> Omfang avklares med byggherren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også prøveflasker, forsendelse og analyse med rapportering.</p>	stk	2		
04.04.9	<p>UU1.6200A DEFORMASJONSKONTROLL MED TOLK AV UTENDØRS RØRLEDNING</p> <p>Lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Rørdimensjon:</i> Varierer. kfr. plan- og profiltegninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer kun til utførelse etter bestilling fra byggherre.</p>	m	200,00		

Sum denne side:

kkumulert Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 04-17

Kapittel: 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.04.10	<p>UU1.810A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, på land <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer, se plan- og profiltegninger <i>Dokumentasjon:</i> Se a) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett innmåling av alle deler av anlegget, inkludert kummer, ventiler, bend etc.</p> <p>Ved tilkoblinger til eksisterende anlegg skal entreprenøren utføre kontrollmålinger av eksisterende kummer og rør senest 2 uker før planlagt tilkobling, slik at arbeidstegninger/stikningsdata kan justeres ved behov.</p> <p>Det presiseres at byggherren ikke vil overta anlegget før alle påkrevde innmålinger er levert.</p> <p>c) Utførelse Iht. Del II Kontraksgrunnlag, samt Vedlegg 4 Innmålingsinstruks VA Hadsel kommune 2021.</p> <p>d) Toleranser +/- 40 mm</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som rund sum for komplett anlegg/leveranse inkludert som bygget innmålinger</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL:

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-1
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	SJØLEDNINGER				
05.1	Generelt Det forutsettes at ledningsgrøfter ut i sjø graves fra land så langt ut som praktisk mulig ved fjære sjø. Videre graving av grøfter i sjø vurderes på stedet i samråd med byggherren.				
05.2	FD8.511 PÅVISING AV KABLER OG LEDNINGER I GRUNNEN Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet i sjø <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
05.3	FB5.726399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Scanning under vann Metode: Se a) Vanddybde: Fra 1 til og med 15 meter <i>Område:</i> Børøysundet <i>Inspeksjons-/undersøkelsesomfang:</i> Valgfritt <i>Krav til nøyaktighet:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også trasèundersøkelse med video (dykker eller ROV), for å optimalisere traseer for alle prosjekterte sjøledninger. c) Utførelse Høybrekk på nye sjøledninger skal unngås dersom mulig. Ny ledningstrase skal legges utenom steiner, skrenter og ur dersom mulig. Resultater fra traseundersøkelser skal videreformidles til byggherren slik at prosjektert plan/profil kan oppdateres før utførelse. Entreprenøren må beregne god tid til oppdatering og optimalisering av prosjektert trase før utførelse. Eksisterende ledninger, kabler, fortøyninger og annet markeres med blåser før senking av ny ledning.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-2
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4	<p>FB5.726399A INSPEKSJON/UNDERSØKELSE UNDER VANN – RUND SUM Rund sum Type: Scanning under vann Metode: Se a) Vanddybde: Fra 1 til og med 15 meter <i>Område:</i> Børøysundet <i>Inspeksjons-/undersøkelsesomfang:</i> Hele området hvor det kan være aktuelt å legge sjøledninger <i>Krav til nøyaktighet:</i> Se e) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal foretas traseundersøkelse med multistråle-ekkolodd for å kartlegge bunnforholdene i planlagt trase for nye sjøledninger. Det skal utarbeides en 3D-modell basert på dataene fra kartleggingen, og prosjekterte ledningstraseer skal optimaliseres.</p> <p>c) Utførelse Høybrekk på nye sjøledninger skal unngås dersom mulig. Ny ledningstrase skal legges utenom steiner, skrenter og ur dersom mulig.</p> <p>Resultater fra traseundersøkelser skal videreformidles til byggherren slik at prosjektert plan/profil kan oppdateres før utførelse. Entreprenøren må beregne god tid til oppdatering og optimalisering av prosjektert trase før utførelse.</p> <p>e) Prøving og kontroll Ved scanning under vann skal det utføres lodding for kontroll av nøyaktighet i minst ett punkt pr. 100 meter sjøledningstrase.</p>	RS			-----
05.5	<p>FD5.8112 RIGGING FOR UTTAK UNDER VANN FRA FLÅTE Rund sum Vanddybde: Fra 0 til og med 3 m <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn <i>Krav til utstyr:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-3
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.6	<p>FD5.2112109A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN – LENGDE Prosjektert lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging ved gravestedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: Stabil graveskråning, vurderes av kompetent person på stedet <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Formål:</i> Etablere sjøledning for pumping av spillvann <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn <i>Grøftedybde:</i> 0,8 - 1,5 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,6 - 1,0 meter <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Nødvendig omfang vurderes på stedet i samråd med byggherren, etter gjennomført sjøbunnkartlegging. Grøfter skal graves med bredde tilpasset aktuelle betonglodd.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per lengdemeter per sjøledning inkludert betonglodd som etableres i grøft på sjøbunn.</p>	m	200,00		
05.7	<p>FS7.31121281A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Fundament Type masser/sortering: 16/32 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Stedlig sjøbunn / løsmasser <i>Tillatt planhetsavvik:</i> Uspesifisert <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Se GH-tegninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Nødvendig omfang vurderes på stedet i samråd med byggherren, etter gjennomført sjøbunnkartlegging. Grøfter skal graves med bredde tilpasset aktuelle betonglodd.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per lengdemeter per sjøledning inkludert betonglodd som etableres i grøft på sjøbunn.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-4
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.8	<p>FS7.31121423A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Fundament Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Stedlig sjøbunn / løsmasser <i>Tillatt planhetsavvik:</i> Uspesifisert <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Se GH-tegninger Andre krav:</p> <p>b) Materialer Stedlige løsmasser benyttes dersom de tilfredsstiller rørleverandørs krav til masser i ledningsfundament.</p> <p>c) Utførelse Nødvendig omfang vurderes på stedet i samråd med byggherren, etter gjennomført sjøbunnkartlegging. Grøfter skal graves med bredde tilpasset aktuelle betonglodd.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per lengdemeter per sjøledning inkludert betonglodd som etableres i grøft på sjøbunn.</p>	m	100,00		
05.9	<p>FS7.31129281A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Omfylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: 16/32 Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Tykkelse:</i> Min. 300 mm over topp ledning <i>Underlag:</i> Fundament <i>Tillatt planhetsavvik:</i> Uspesifisert <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Se GH-tegninger Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Nødvendig omfang vurderes på stedet i samråd med byggherren, etter gjennomført sjøbunnkartlegging. Grøfter skal graves med bredde tilpasset aktuelle betonglodd.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per lengdemeter per sjøledning inkludert betonglodd som etableres i grøft på sjøbunn.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-5
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10	<p>FS7.31129423A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vanddybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Omfylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Tykkelse:</i> Min. 300 mm over topp ledning <i>Underlag:</i> Fundament <i>Tillatt planhetsavvik:</i> Uspesifisert <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Se GH-tegninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Nødvendig omfang vurderes på stedet i samråd med byggherren, etter gjennomført sjøbunntegning. Grøfter skal graves med bredde tilpasset aktuelle betonglodd.</p> <p>x) Mengdereglene Avregnes per lengdemeter per sjøledning inkludert betonglodd som etableres i grøft på sjøbunn.</p>	m	100,00		
05.11	<p>FS7.31123423A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT UNDER VANN – LENGDE Samlet lengde Objekt i grøft: Rørledning Vanddybde: Fra 0 til og med 3 m Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Tillatt planhetsavvik:</i> Uspesifisert <i>Dimensjon på objekt i grøft:</i> Se GH-tegninger <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglene Avregnes per lengdemeter per sjøledning inkludert betonglodd som etableres i grøft på sjøbunn.</p>	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-6
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.12	UM1.2211123251138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Overvann- og overløpsledning i sjø <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 400 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR 17 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Maksimalt 5 % <i>Andre krav:</i> Nei	m	180,00		
05.13	UM1.2221113251138 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> Pumpeledning i sjø <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Farge:</i> Sort med rødbrun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN5 <i>Andre krav:</i> Nei	m	1760,00		
05.14	UM8.22 FORANKRING OG BESKYTTELSE AV RØRLEDNING UNDER VANN MED MØRTELSEKKER Antall <i>Lokalisering:</i> Børøysundet, ved behov <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		
05.15	UM8.241 FORANKRING OG BESKYTTELSE AV RØRLEDNING UNDER VANN MED FYLLING MED LØSMASSER – LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> Børøysundet, ved behov <i>Krav til løsmasser:</i> Stabile masser <i>Utførelse:</i> Iht. rørleverandørs anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-7
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.16	<p>FD8.52113A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Formål:</i> Etablere sjøledning for pumping av spillvann <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eks. VA-ledninger <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 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 mørtelsekker eller jutesekker fylt med puk, og evt. flytting av lodd.</p> <p>x) Mengdereglar Gjelder pr. kryssing. Posten kommer til anvendelse kun ved behov og etter avtale med byggherre.</p>	stk	4	-----	-----
05.17	<p>FD8.52121A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Børøysundet <i>Formål:</i> Etablere sjøledning for pumping av spillvann <i>Grunnforhold:</i> Sjøbunn <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende HS-kabler i sjø <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 10 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider på sjøbunn med tilpasninger for å unngå skade på ny pumpeledning og eks. kabler der disse må krysses.</p> <p>c) Utførelse Oppbygging med mørtelsekker eller jutesekker fylt med puk, og evt. flytting av lodd.</p> <p>x) Mengdereglar Gjelder pr. kryssing. Posten kommer til anvendelse kun ved behov og etter avtale med byggherre.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Kapittel: 05 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.18	<p>UM8.3A Belastningslodd for rørledninger under vann Vekt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av belastningslodd for spillvannspumpeledning Ø200 mm SDR 11.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes boltefrie belastningslodd iht. NS 3124.</p> <p>Det skal benyttes rektangulære eller stjerneformede lodd.</p> <p>c) Utførelse Mengdene er beregnet ut fra 70 % luftfylling. Maksimal senteravstand mellom lodd = 3,6 meter.</p> <p>Belastning skal være min. 25,2 kg/m. Total belastning for 1760 meter ledning: 44350 kg</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per kilo belastningslodd montert.</p>	kg	44350,00		
05.19	<p>UM8.3A Belastningslodd for rørledninger under vann Vekt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av belastningslodd for overløps- og overvannsledning Ø400 mm SDR 17.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes boltefrie belastningslodd iht. NS 3124.</p> <p>Det skal benyttes rektangulære eller stjerneformede lodd.</p> <p>c) Utførelse Mengdene er beregnet ut fra 40 % luftfylling Maksimal senteravstand mellom lodd = 6,4 meter.</p> <p>Belastning skal være min. 67,0 kg/m. Total belastning for 180 meter ledning: 12060 kg</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per kilo belastningslodd montert.</p>	kg	12060,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 05-9

Kapittel: 05 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20	UU1.4121232 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Spillvannspumpeledning, inkludert sjøledning <i>Ledningsstrek:</i> Fra pumpestasjon til renseanlegg <i>Dimensjon:</i> DN200 <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg iht. VA/miljøblad nr. 4 <i>Andre krav:</i> Nei	m	1900,00		
05.21	UM8.511A JUSTERING AV BELASTNINGSLODD FOR RØRLEDNING UNDER VANN Rund sum Dybde: Fra 2 m til og med 10 m <i>Lokalisering:</i> Alle sjøledninger <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes som rund sum for hele anlegget	RS			
05.22	UM8.519A JUSTERING AV BELASTNINGSLODD FOR RØRLEDNING UNDER VANN Rund sum Dybde: Fra 10 m til og med 20 m <i>Lokalisering:</i> Alle sjøledninger <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes som rund sum for hele anlegget	RS			
05.23	UM8.521A JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Rund sum Dybde: Fra 2 m til og med 10 m <i>Lokalisering:</i> Alle sjøledninger <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes som rund sum for hele anlegget	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 05-10
Kapittel: 05 SJØLEDNINGER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.24	UM8.529A JUSTERING AV RØRLEDNING UNDER VANN Rund sum Dybde: Fra 10 m til og med 20 m Lokalisering: Alle sjøledninger Andre krav: x) Mengderegler Avregnes som rund sum for hele anlegget	RS			-----
05.25	UU2.51A SKILT FOR RØRLEDNING UNDER VANN Antall Lokalisering: Avklares med byggheren Type: Se under Tegnhøyde: Se under Antall linjer: Se under Antall tegn per linje: Se under Festing/fundamentering: Uspesifisert Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Landtak skiltes med tilfredsstillende skilt iht. Kystverkets havne- og farvannsløp. Leseavstand inntil 200 m. Skiltbredde 100 cm. x) Mengderegler Posten benyttes kun etter avtale med Byggherre. Plassering skal avtales med byggherre.	stk	2	-----	-----
05.26	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum Dokumentasjonskrav: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Alle sjøledningene videofotograferes med dykker eller ROV i hele sin lengde. Sveiseprosedyrer og dokumentasjon på samtlige sveiser skal inngå i dokumentasjonen. Komplette dokumentasjon på lagt rørtrasè (inkl. kartdata og posisjonering) levert digitalt på minnepenn.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 05-11

Kapittel: 05 SJØLEDNINGER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.27	<p>UU1.810A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, i sjø <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer, se plan- og profiltegninger <i>Dokumentasjon:</i> Se a) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett innmåling av sjøledninger.</p> <p>Det presiseres at byggherren ikke vil overta anlegget før alle påkrevde innmålinger er levert.</p> <p>c) Utførelse Iht. Del II Kontraksgrunnlag, samt Vedlegg 4 Innmålingsinstruks VA Hadsel kommune 2021.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som rund sum for komplett anlegg/leveranse inkludert som bygget innmålinger.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 SJØLEDNINGER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 06-1
Kapittel: 06 PUMPESTASJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	PUMPESTASJON				
06.1	<p>Generelt</p> <p>I tilbudet skal det inngå levering og montering av komplett pumpestasjon iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>. Dette dokumentet inngår i øvrige vedlegg til kontrakten.</p> <p>Leverandør skal utarbeide detaljtegninger / produksjonstegninger for pumpestasjonen, og disse skal godkjennes av Hadsel kommune før leveransen settes i bestilling og produksjon.</p>				
06.2	<p>U01.1A</p> <p>Prefabrikkerte pumpestasjoner utendørs</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også levering og montering av komplett isolert treoverbygg med øvrige installasjoner iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>Overbygget skal være i samsvar med gjeldende "Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk ("TEK").</p> <p>Omfatter også alle tekniske installasjoner, arbeider og kostnader for komplett idriftsatt anlegg dersom annet ikke er spesifikt angitt i øvrige poster.</p> <p>b) Materialer Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>c) Utførelse Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>d) Toleranser Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 PUMPESTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 06-2
Kapittel: 06 PUMPESTASJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.3	<p>UO1.1A Prefabrikkerte pumpestasjoner utendørs Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også komplett leveranse av tvillingsump (oppdelt i maskinsump (rensone) og våtsump (skittensone)) iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>. Se også tegning GH120 Prinsippskisse pumpestasjon.</p> <p>Nødvendig effektivt sumpvolum skal beregnes av leverandør ved bruk av korrekte pumpedata etc., men antas å ligge i størrelsesorden 3-4 m³. Maks antall pumpestart per time skal følge pumpeleverandørs anbefalinger. Beregninger skal fremlegges for byggherren før bestilling og igangsetting av leveranse.</p> <p>Det skal også leveres komplett lensepumpe 3-fas, maks 16A med innebygde vipper for start og stopp og med ferdig påmontert ledning med plugg for lensing av maskinsump.</p> <p>Alternativ utførelse av oppdeling av maskinsump og våtsump kan godkjennes om krav til dimensjonering, utførelse og materialbruk er i henhold til overnevnte dokumenter.</p> <p>Omfatter også komplett levering og montering, samt alle tekniske installasjoner, arbeider og kostnader for komplett idriftsatt anlegg dersom annet ikke er spesifikt angitt i øvrige poster.</p> <p>b) Materialer Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>c) Utførelse Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>d) Toleranser Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 PUMPESTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 06-3

Kapittel: 06 PUMPESTASJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.4	<p>UD6A Innendørs pumper Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også komplett leveranse av pumper med påmontert kabel ferdig montert i maskinsump, iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>Omfatter også komplett levering og montering, samt alle tekniske installasjoner, arbeider og kostnader for komplett idriftsatt anlegg dersom annet ikke er spesifikt angitt i øvrige poster.</p> <p>b) Materialer Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i></p> <p>c) Utførelse Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>Pumpens virkningsgrad ved driftspunkt skal oppgis og pumpekurve skal vises mot ledningskurve. Det skal tilbys pumper som sikrer god driftsøkonomi og lang levetid.</p> <p>d) Toleranser Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>x) Mengdereglar Antall</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 PUMPESTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 06-4

Kapittel: 06 PUMPESTASJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.5	<p>UB2A Innendørs avløpsledninger Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett leveranse av rørsystem med tilhørende armatur og målere for to stk tørroppstilte pumper iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>Det skal leveres og monteres elektromagnetisk vannmengdemåler på samlestock.</p> <p>Rør forberedes for pluggkjøring. Ventiler skal kunne betjenes fra overbygget.</p> <p>Posten inkluderer også tegning og materialliste for rørarrangement som skal godkjennes av byggherre før bestilling av pumpestasjon.</p> <p>b) Materialer Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>c) Utførelse Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>d) Toleranser Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 PUMPESTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 06-5

Kapittel: 06 PUMPESTASJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.6	<p>WZA Installasjoner for elkraft og ekom Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering, montering og tilkobling av komplett elektrisk anlegg inkludert nødvendig jording/utgjevningsforbindelse for drift av pumper, varmeovn, belysning m.m. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i></p> <p>Omfatter også levering av motorvern og frekvensomformere for begge pumpene.</p> <p>Omfatter også komplett levering og montering, samt alle tekniske installasjoner, arbeider og kostnader for komplett idriftsatt anlegg dersom annet ikke er spesifikt angitt i øvrige poster.</p> <p>b) Materialer Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>c) Utførelse Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>d) Toleranser Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya</i>.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 PUMPESTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 06-6

Kapittel: 06 PUMPESTASJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.7	<p>WZA Installasjoner for elkraft og ekom Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader med komplett automatikk (SD-anlegg) iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i> Anlegget skal kommunisere med Hadsel kommunes overvåkingssentral.</p> <p>Omfatter også komplett levering og montering, samt alle tekniske installasjoner, arbeider og kostnader for komplett idriftsatt anlegg dersom annet ikke er spesifikt angitt i øvrige poster.</p> <p>b) Materialer Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>c) Utførelse Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>d) Toleranser Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 PUMPESTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 06-7

Kapittel: 06 PUMPESTASJON

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.8	<p>VZA Ventilasjonsinstallasjoner Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett leveranse og montering av alle installasjoner for ventilasjon og luftbehandling iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>Omfatter også komplett levering og montering, samt alle tekniske installasjoner, arbeider og kostnader for komplett idriftsatt anlegg dersom annet ikke er spesifikt angitt i øvrige poster.</p> <p>b) Materialer Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>c) Utførelse Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>d) Toleranser Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. iht. <i>Kravspesifikasjon Avløpspumpestasjon Måkeveien_Børøya.</i></p> <p>Ventilasjonsviftens kapasitet vurderes i forhold til størrelsen på stasjonen. Generelle krav til innsuging/utlufting skal tilfredstiles og systemet skal være i balanse.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 PUMPESTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 07-1
Kapittel: 07 VEIER OG PLASSER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07	VEIER OG PLASSER				
07.1	<p>Generelle bestemmelser Statens Vegvesens sine normaler og veiledere, samt "Normal for veg- og gateutforming" for Hadsel kommune gjelder for alle vegarbeider. Veg skal bygges opp og asfalteres i henhold til Statens Vegvesen håndbok N200, og som vist på C-tegning.</p> <p>Det ikke er utført geotekniske undersøkelser. Oppbygging av veg og mengdeberegninger er basert på antagelser vedrørende grunnforhold. Det må påregnes avvik mellom angitte mengder og faktiske forhold.</p> <p>Entreprenøren skal i samråd med byggherren vurdere om eksisterende vegoverbygning og øvrige masser fra anlegget kan gjenbrukes. Entreprenør må selv vurdere gjennomføring og eventuell mellomlagring.</p> <p>Det skal være skriftlige avtaler med grunneiere før mellomlager tas i bruk. Byggherren skal ha kopi av alle slike avtaler.</p>				
07.01	UTTAK AV LØSMASSER				
07.01.1	<p>FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER – KOMPLETT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Graving til laveste gravenivå for etablering av adkost til pumpestasjon <i>Grunnforhold:</i> Ukjent, antatt T2 - T3 <i>Graveskråning:</i> 1:2 <i>Tippsted:</i> Entreprenør skaffer godkjent tippsted <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	125,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 VEIER OG PLASSER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 07-2
Kapittel: 07 VEIER OG PLASSER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.02	VEIOPPBYGNING				
07.02.1	FF1.199A KONTROLL AV UNDERLAGET Rund sum Overflate: Eksisterende veier og grøfter Type kontroll: Innmåling av eksisterende situasjon for reetablering og tilkobling <i>Lokalisering:</i> Annleggsområdet <i>Graveomfang:</i> Uspesifisert <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Kontrollomfang:</i> Se a) og c) <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innmåling av eksisterende situasjon for eventuelt å kunne reetablere veier, GS-vei etc. Det skal måles inn senterlinje, skulderkant, ytterkant GS-vei etc. Innmåling av stolper/fundamenter for skilt og veilyss etc. som skal reetableres inngår også.</p> <p>c) Utførelse Innmålinger utføres med gjeldende sosi-koder for alle punkter/objekter.</p>	RS			
07.02.2	FF1.2322A AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Traubunn ved etablering eller reetablering av overbygning <i>Masser i underlaget:</i> Ukjent, antatt løsmasser min. T3 <i>Andre krav:</i> <p>c) Utførelse Planum skal ha jevnt tverrfall på minst 3% slik at vannet kan renne ut til siden eller til drengroft. Endring i tverrfallsretning skal skje gradvis over en lengde på 10 m.</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at vegmodell, levert som arbeidsgrunnlag, ikke nødvendigvis viser planum som beskrevet under.</p>	m ²	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 VEIER OG PLASSER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 07-3
Kapittel: 07 VEIER OG PLASSER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.02.3	FS2.322032122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ny adkomst til pumpestasjon og reetablering av veiarealer <i>Underlag:</i> Traubunn / fiberduk <i>Tykkelse:</i> 500 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	130,00		
07.02.4	FS2.322099322A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Gjenbruk av eksisterende forsterkningslagsmasser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablering av veiarealer / GS-vei <i>Underlag:</i> Traubunn/Fiberduk <i>Tykkelse:</i> 500 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende masser skal i størst mulig grad sorteres for gjenbruk på stedet. b) Materialer Entreprenr skal vurdere egnethet for gjennbruk i samråd med byggherren.	m ³	70,00		
07.02.5	FS2.323016122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ny adkomst til pumpestasjon og reetablering av veiarealer <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 VEIER OG PLASSER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 07-4
Kapittel: 07 VEIER OG PLASSER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.02.6	FS2.24116122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkiling Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ny adkomst til pumpestasjon og reetablering av veiarealer <i>Underlag:</i> Forsterkningslag kult 22/125 <i>Tykkelse:</i> Maks. 5cm, komprimert <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	400,00		
07.02.7	FS2.24216122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grusskulder <i>Underlag:</i> Bærelag fk. 0/32 <i>Tykkelse:</i> Varierer, 60 - 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
07.03	DEKKEARBEIDER				
07.03.1	JH1.311 KLEBING Areal Klebemiddel: BE50R <i>Lokalisering:</i> Mellom eksisterende frest bindlag og nytt slitelag i asfaltskjøt og mellom nytt slitelag og bindlag <i>Forbruk:</i> Tilpasses underlag og materielle som legges ut, slik at det alle steder er god heft uten tendens til glidning mellom lagene <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	400,00		
07.03.2	JH2.11115221 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Kjørevei, adkomst og GS-veg. <i>Bindemiddel:</i> Bitumen <i>Steinkvalitet:</i> iht. N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 VEIER OG PLASSER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 07-5

Kapittel: 07 VEIER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.03.3	JH2.11115121 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Kjørevei, adkomst og GS-veg. <i>Bindemiddel:</i> Bitumen <i>Steinkvalitet:</i> Iht.N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	400,00		
07.04	ANLEGGSGARTNERARBEIDER				
07.04.1	FS2.27442431 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Vekstjord Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masser: Masser fra ranke Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Underlag:</i> Gjenfylte grøfter etc. <i>Tykkelse:</i> Antatt 0,35 meter - legges ut i jevn tykkelse <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
07.04.2	KB5.1 SÅDD BLOMSTERENG Areal <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Frøblanding:</i> Egnert blanding med stedege arter <i>Frømengde per m2:</i> Iht. frøleverandørs anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 VEIER OG PLASSER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 07-6

Kapittel: 07 VEIER OG PLASSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.04.3	<p>KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> I skråning bak pumpestasjon <i>Materialspekifikasjon:</i> Uspesifisert <i>Utførelsesmetode:</i> Uspesifisert <i>Dimensjon:</i> Høyde inntil ca. 1,5 meter, lengde tilpasses <i>Mønster:</i> Uspesifisert <i>Liggefuger:</i> Uspesifisert <i>Stussfuger:</i> Uspesifisert <i>Toleransekrav:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Terrenget rundt pumpestasjon skal etableres med fall vekk fra stasjonen. Ved behov etableres natursteinsmur for å ta opp høydeforskjell i bakkant av pumpestasjon, inn mot skråningsfot. Mur etableres av store steiner, fortrinnsvis gjenbruk fra anleggsområdet. Steinene skal ha størrelse min 300 kg og ligge stabilt.</p> <p>Også inkludert fundament og bakfylling.</p>	m ²	15,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 VEIER OG PLASSER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 08-1
Kapittel: 08 EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08	EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG				
08.1	<p>Trollfjord Nett AS Entreprenør gjøres spesielt oppmerksom på at Trollfjord Nett også er sterkt representert i området, og skal skal legge el-kabel til ny pumpestasjon. Det må derfor påregnes utstrakt samarbeid med Trollfjord Nett.</p> <p>Hvorvidt Trollfjord selv vil utføre grøftarbeider for legging av kabler avklares før utførelse. Postene i dette kapittelet kommer til utførelse dersom Byggherren og Trollfjord Nett AS ønsker at grøftarbeider for kabler utføres i denne entreprisen.</p>				
08.01	GRØFTER FOR KABLER OG TREKKERØR				
08.01.1	<p>FV3.12101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Ved Måkeveien <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Antatt stedlige løsmasser over fjell <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Bunnbredde:</i> Iht. tegning IN110 <i>Grøftedybde:</i> Inntil ca. 1,0 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Iht. gjeldende REN-blad <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav iht NS 3458 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert all nødvendig koordinering med Trollfjord Nett AS.</p>	m	100,00		
08.02	PREFABRIKKERT KABELKUM				
08.02.1	<p>WB2.43423 PREFABRIKKERT KABELKUM Antall</p> <p>Innvendig bunn: 900 mm x 1600 mm Utvendig høyde: 1000 mm Ramme: Flytende Lysåpning lokk: 600 mm x 1400 mm <i>Lokalisering:</i> Ved Måkeveien <i>Utsparinger:</i> Tilpasses 2 x 110 trekkerør <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 08-2
Kapittel: 08 EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.03	TREKKERØR OG INNSTØPTE KABELRØR				
08.03.1	<p>WB2.1111318A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Ved Måkeveien <i>Leggekrav:</i> Iht gjeldene REN-blad <i>Største deformasjon:</i> Prøves med tolk $D_u = 0,91 \times D_i$ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Legging av trekkerør må koordineres med byggherre og alle etatene som skal ha trekkerør i samme grøft. Grøftesnitt viser prinsipp for legging av trekkerør, men det må avklares med byggherre og de forskjellige etatene om hvor mange trekkerør hver enkelt ønsker lagt og hvem som skal levere trekkerørene.</p>	m	200,00		
08.03.2	<p>WB2.23111318 INNSTØPT KABELRØR Samlet lengde Type rør: Glatt Rørmateriale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Ved Måkeveien <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> 2 <i>Betongkvalitet:</i> Min. B25 <i>Betongtverrsnitt:</i> Iht tegning IN110 <i>Ytterligere krav til betongen:</i> - <i>Innstøpingslengde:</i> Støpes inn ved kryssing av kjørevei <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 08-3

Kapittel: 08 EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.03.3	<p>WB2.3A DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tolking av trekkerør utføres med en tolk med utvendig diameter $D_u = 0,91 \times d_i$ (d_i er rørets innvendige diameter).</p> <p>Tolken trekkes gjennom hvert enkelt rør i anlegget ved hjelp av et nylontau som på forhånd skytes gjennom rørene ved hjelp av trykkluft. Trekkingen skal utføres ved håndkraft av en person. For å lette deformasjonskontrollen anbefales det å blåse eller trekke i gjennom en børste eller skumgummipropp før tolken utføres. Ved trekking av tolken skal det alltid trekkes med et nytt 6 mm nylontau i alle trekkerør. Deformasjonen skal ikke være større enn at en prøvetolk kan dras gjennom røret ved håndkraft av en person. Rapport etter prøvene leveres byggherren.</p> <p>e) Prøving og kontroll Som en kontroll på at røranlegget er lagt forskriftsmessig, måles rørdeformasjon umiddelbart etter at grøfta er gjenfylt. PVC rørene prøves etter reglene i NS 3552. Kravene gjelder etter igjennomføring.</p>	RS			
08.03.4	<p>WC1.14410A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Dimensjoner:</i> 25 mm² <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Avregnes per meter grøft med utlagt jordline.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 08 EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 09-1
Kapittel: 09 ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09	ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON				
09.1	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: -</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering av FDV dokumentasjon for elektroarbeider i forbindelse med pumpestasjon.</p> <p>c) Utførelse Det skal leveres komplett elektronisk dokumentasjon. Elektronisk dokumentasjon skal ha egne kataloger med kildefiler for alle applikasjons- og styreprogrammer, alle konfigureringsoppsett m.m. utført fra PC el.l.</p> <p>Tegninger/skjema skal leveres i pdf-format i tillegg til originalformatet. Den elektroniske dokumentasjonen skal også inneholde pdf-utskrifter av applikasjons- og styreprogrammer, konfigurasjonsoppsett, m.m.</p> <p>Kildefiler/programmer skal leveres på et redigerbart format.</p> <p>Tegninger og skjema skal være påstemplet dato for oppretting, og signatur til den som har utført opprettingen.</p> <p>Dokumentasjon skal være ajourført, og i overensstemmelse med utført anlegg. Beskrivelse og henvisninger skal være i samsvar med utført merking i anlegget.</p> <p>Vedlikeholdsinstruksen skal fortrinnsvis utarbeides i Word format eller Excel regneark.</p> <p>Forannevnte dokumentasjon skal være overlevert til byggherre før overtakelse av anlegget blir godkjent.</p> <p>Entreprenøren skal med bilder dokumentere hvordan trekkerør er lagt.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 09-2
Kapittel: 09 ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.2	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også komplett sluttdokumentasjon for alle berørte kabeleiere, ved flytting og utlegging av nye kabler/trekkerør, etablering av trekkekummer, kabelskap, fiberskap o.l. c) Utførelse Tilbyderen skal gjøre seg kjent med kravene fra de ulike kabeleierene. (Dette være seg krav til kvalitet på innmålingsdata på kabler/rør, beskrivelser, o.l.)	RS			-----
09.3	WS4.99999A MERKING AV ELEKTROTEKNISK UTSTYR Rund sum Utførelse: Som beskrevet Farge på skilt og tekst: Som beskrevet Tegnhøyde for tall og bokstaver: Som beskrevet Antall linjer: Som beskrevet Antall tegn per linje: Som beskrevet <i>Lokalisering: -</i> <i>Merking av: -</i> <i>Skiltmateriale: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også merking av anlegget i forbindelse med pumpestasjon. Alle kostnader forbundet med dette tas med her. b) Materialer Det skal benyttes graverte skilt for merking av utstyr og komponenter. Kabelmerking skal være av industriell kvalitet og som er egnet for miljøet hvor merkingen befinner seg. Ved all merking av kabler i skap og fordelinger etc. skal det benyttes merkesystem som stripses fast til kabel. Internt i tavler/skap benyttes merkesystem med selvklebende etiketter og/eller krympemerker. Kabler skal merkes i tavle, i trekkekummer, ved avgrening og ute ved utstyret. c) Utførelse Alle sikringer, brytere og apparater i skapet skal ha holdbar, tydelig og varig merking av sikringsstørrelse, ledningstverrsnitt og hvor kursen fører. Merking skal generelt være identisk med betegnelser	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 09-3
Kapittel: 09 ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>som anvendes i krets- og koblingsskjemaer, og på leverandørtegninger.</p> <p>Tavler merkes med klartekst over innmontert utstyr. Kursoversikt i laminert utførelse skal være limt fast på innsiden av døra i skap.</p> <p>Tavler merkes utvendig med graverte skilt, f.eks.: - Hadsel kommunes logo - Spenningsystem - Produsentens navn Adgang kun for sakkyndig og instruert personell på grunn av elektrisk fare.</p> <p>Layout for merkeskilt skal oversendes byggherre for godkjenning før de settes i bestilling.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som rund sum for hele anlegget.</p>				
09.4	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se a)</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres minnepinne med "rødstrektegninger" og kumkort med bilde for alle kummer (se Del II Kontraktsgrunnlag), samt komplette produksjonstegninger fra leverandør av pumpestasjon. Innmålinger prises i egen post.</p> <p>Det presiseres at byggherren ikke vil overta anlegget for all påkrevd sluttokumentasjon er levert.</p> <p>c) Utførelse Bilde på kumkort skal være orientert mot nord, og være klart og tydelig.</p>	RS			-----
09.5	<p>AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Komplet dokumentasjon for alt VA-materiell, inkludert pumpestasjon</i> <i>Andre krav: Nei</i></p>	RS			-----
09.6	<p>AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Dokumentasjon "as built" for veganlegg</i> <i>Andre krav: Nei</i></p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 09 ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 10-1
Kapittel: 10 OPSJONER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	OPSJONER				
10.1	<p>UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 8755 <i>Utførelse:</i> Komplet, iht. tegn. GH113 <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,2 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Varierer, se tegning <i>Muffetype:</i> Se tegning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON</p> <p>Også inkludert støpejernslokk klasse D400 og flytende ramme.</p> <p>Omfatter også alle ekstra arbeider og kostnader ved riving av dagens kum 8755, provisorisk avløpshåndtering, komplett ny kum, samt tilkobling til alle inn- og utløpsledninger.</p>	stk	1		
10.2	<p>UM1.2221113211138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Pumpeledning i sjø <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 225 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Farge:</i> Sort med rødbrun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN5 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON Opsjon dersom oppdaterte beregninger viser behov for større dimensjon på pumpledning for spillvann.</p>	m	110,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 OPSJONER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 10-2

Kapittel: 10 OPSJONER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.3	<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> Pumpeledning i sjø <i>Ledningsstrek:</i> Se GH-tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 225 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Farge:</i> Sort med rødbrun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN5 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON Opsjon dersom oppdaterte beregninger viser behov for større dimensjon på pumpeledning for spillvann.</p>	m	1790,00		
10.4	<p>UM8.3A Belastningslodd for rørledninger under vann Vekt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON Omfatter levering og montering av belastningslodd for spillvannspumpeledning Ø225 mm SDR 11.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes boltefrie belastningslodd iht. NS 3124. Det skal benyttes rektangulære eller stjerneformede lodd.</p> <p>c) Utførelse Mengdene er beregnet ut fra 70 % luftfylling. Maksimal senteravstand mellom lodd skal beregnes. Belastning per meter skal være min. som nærmere angitt etter egne beregninger.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes per kilo belastningslodd montert.</p>	kg	50000,00		
				Sum denne side:	
				Sum Kapittel 10 OPSJONER:	

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya					Side 11-1
Kapittel: 11 REGNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11	<p>REGNINGSARBEIDER</p> <p>Generelt Kapitlet omfatter diverse regningsarbeider basert på timesatser/maskinpriser.</p> <p>Postene kommer kun til anvendelse etter nærmere avtale med tiltakshaver.</p> <p>Det presiseres at det er en forutsetning at det føres inn reelle enhetspriser som vanligvis benyttes og som er lagt til grunn med hensyn til beregning av de øvrige enhetspriser i tilbudet.</p> <p>Alle postene skal prises.</p> <p><u>Timesatser.</u></p> <p>Timesatsene skal inkludere sosiale utgifter, verktøygodtgjørelse, reise penger, diett og overnatting, generalomkostninger, administrasjon, fortjeneste og alle øvrige utgifter.</p>				
11.01	ARBEIDSLØNN				
11.01.1	ANLEGGsleder (normal arbeidstid)				
	Anleggsleder / ingeniør	time	100,00	-----	-----
11.01.2	ANLEGGsleder (nattarbeid)				
	Anleggsleder / ingeniør	time	50,00	-----	-----
11.01.3	FAGARBEIDER (normal arbeidstid)				
	Fagarbeider / montør	time	100,00	-----	-----
11.01.4	FAGARBEIDER (nattarbeid)				
	Fagarbeider / montør	time	50,00	-----	-----
11.01.5	AUTORISERT RØRLEGGER (normal arbeidstid)				
	Autorisert rørlegger	time	100,00	-----	-----
11.01.6	HJELPEARBEIDER (normal arbeidstid)				
	Hjelpearbeider	time	100,00	-----	-----
11.01.7	HJELPEARBEIDER (nattarbeid)				
	Hjelpearbeider	time	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 11 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 11-2

Kapittel: 11 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02	MASKINER				
11.02.1	Gravemaskin (normal arbeidstid) Type: Inntil 8 tonn	time	50,00	-----	-----
11.02.2	Gravemaskin (nattarbeid) Type: Inntil 8 tonn	time	25,00	-----	-----
11.02.3	Gravemaskin (normal arbeidstid) Type: Inntil 15 tonn	time	50,00	-----	-----
11.02.4	Gravemaskin (nattarbeid) Type: Inntil 15 tonn	time	25,00	-----	-----
11.02.5	Gravemaskin (normal arbeidstid) Type: Inntil 25 tonn	time	50,00	-----	-----
11.02.6	Gravemaskin (nattarbeid) Type: Inntil 25 tonn	time	25,00	-----	-----
11.02.7	Dumper (normal arbeidstid)	time	50,00	-----	-----
11.02.8	Dumper (nattarbeid)	time	25,00	-----	-----
11.02.9	Hjullaster (normal arbeidstid)	time	50,00	-----	-----
11.02.10	Hjullaster (nattarbeid)	time	25,00	-----	-----
11.02.11	Lastebil, 2 akslet (normal arbeidstid)	time	50,00	-----	-----
11.02.12	Lastebil, 2 akslet (nattarbeid)	time	25,00	-----	-----
11.02.13	Lastebil, 3-akslet (normal arbeidstid)	time	50,00	-----	-----
11.02.14	Lastebil, 3-akslet (nattarbeid)	time	25,00	-----	-----
11.03	MASKINER VENTETID				
11.03.1	Gravemaskin Type: Inntil 8 tonn	time	50,00	-----	-----
11.03.2	Gravemaskin Type: Inntil 15 tonn	time	50,00	-----	-----
11.03.3	Gravemaskin Type: Inntil 25 tonn	time	50,00	-----	-----
11.03.4	Dumper	time	50,00	-----	-----
11.03.5	Hjullaster	time	50,00	-----	-----
11.03.6	Lastebil, 3-akslet	time	50,00	-----	-----
11.03.7	Lastebil, 2-akslet	time	50,00	-----	-----

Sum denne side:

Prosjekt: VVA Måkeveien_Børøya

Side 11-3

Kapittel: 11 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04	MATERIALER				
11.04.1	MATERIALER SKAL OPPGJØRES ETTER SELVKOST MED PÅSLAG SOM OPPGITT: Påslag% Beløp for påslag beregnet ut fra selvkost på kr 400 000 skal føres til sum.	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 11 REGNINGSARBEIDER:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 RIGG OG DRIFT	01-1
01 RIGG FOR BYGGEPLASS	01-4
02 DRIFT AV BYGGEPLASS	01-4
03 AVVIKLING EGET KONTRAKTARBEID	01-7
02 FORBEREDENDE ARBEIDER OG ULEMPER	
01 DEMONTERING RIVING OG FJERNING	02-1
02 ULEMPER, KRYSSING, PASSERING OG LANGSFØRING	02-7
03 KARTLEGGING OG PRØVEGRAVING	02-12
03 GRØFTEARBEIDER	03-1
01 GRAVEARBEIDER - MASSER	03-3
02 SPUNT OG GRØFTESIKRING	03-17
03 SPRENGNINGSARBEIDER	03-17
04 LEDNINGSARBEIDER, RØRDELER OG KUMMER, PRØVING OG KONTROLL	
01 LEVERING OG LEGGING AV LEDNINGER	04-1
02 KUMMER	04-6
03 TILKOBLING/FRAKOBLING MOT EKSISTERENDE VA-ANLEGG	04-10
04 PRØVING OG KONTROLL	04-14
05 SJØLEDNINGER	05-1
06 PUMPESTASJON	06-1
07 VEIER OG Plasser	07-1
01 UTTAK AV LØSMASSER	07-1
02 VEIOPPBYGNING	07-2
03 DEKKEARBEIDER	07-4
04 ANLEGGSGARTNERARBEIDER	07-5
08 EL/TELE OG KABELFØRINGSANLEGG	08-1
01 GRØFTER FOR KABLER OG TREKKERØR	08-1
02 PREFABRIKERT KABELKUM	08-1
03 TREKKERØR OG INNSTØPTE KABELRØR	08-2
09 ETTERARBEIDER OG DOKUMENTASJON	09-1
10 OPSJONER	10-1
11 REGNINGSARBEIDER	11-1
01 ARBEIDSLØNN	11-1
02 MASKINER	11-2
03 MASKINER VENTETID	11-2
04 MATERIALER	11-3