

Breilandmoloen

**521 00 468
Kystverket**

19.04.2021

Prosjekt: Breilandmolo

Side 0-2

X2 Kontosummering

X2.1 Prissammendrag**Kapittel:****kr**

- 1 Rigg og drift
- 2 Regningsarbeider
- 3 Rivingsarbeider
- 4 Moloarbeider
- 5 Betongarbeider
- 6 VA-arbeider
- 7 OPSJON: VA-arbeider

Sum eksklusive merverdiavgift-----
+ 25 % merverdiavgift-----
Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

Prosjekt: Breilandmolo						Side 1-1
Kapittel: 1 Rigg og drift						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1	Rigg og drift					
1.1	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
1.2	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
1.3	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
1.4	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere avstemming av entreprenørens virksomhet mot andre brukere av området.	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Rigg og drift:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 1-2
Kapittel: 1 Rigg og drift						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.5	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sluttokumentasjon og løpende dokumentasjon av utførelse av alle arbeider.</p> <p>b) Materialer Leveranse av måleresultater i grid med god tetthet. Dataformat SOSI. Måleresultater skal samles i hensiktsmessige filer som refererer til arbeidsprosessene.</p> <p>c) Utførelse All utførelse av ferdig flate skal måles inn fortløpende, og dokumentasjon skal rapporteres til oppdragsgiver/prosjekthotell ukentlig.</p> <p>d) Toleranser Vanlig toleranse for teknisk kartverk. Temakoder iht. SOSI standard. Der SOSI temakoder ikke eksisterer skal det samtidig legges ved forklaring på benyttede temakoder.</p>	RS				
1.6	<p>AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Omfang:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal omfatte alle kostnader som følger av byggherrens SHA-plan. Omfatter også etablerings- og avviklingskostnader. Omfatter også sikring og merking av anleggsområdet, både på land og i sjø iht. myndighetskrav.</p> <p>c) Utførelse Alle fartøy, som skal benyttes i entreprisen, skal ha AIS-utstyr.</p>	RS				
Sum denne side:						
Sum Kapittel 1 Rigg og drift:						

Prosjekt: Breilandmolo					Side 2-1
Kapittel: 2 Regningsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	<p>Regningsarbeider</p> <p>Det skal i tilbudskonkurransen inngå regningsarbeider på aktuelle arbeidsoperasjoner som skal kunne bestilles / benyttes ved behov.</p> <p>Postene skal føres til sum i tilbudskonkurransen, men vil ikke inngå i kontraktssum.</p> <p>Alle poster skal fylles ut.</p>				
2.1	Timearbeider, anleggsleder Tid	time	50,00		
2.2	Timearbeider, fagarbeider Tid	time	100,00		
2.3	Timearbeider, lærling Tid	time	100,00		
2.4	Gravemaskin 20-40 tonn inkl. fører. Tid	time	100,00		
2.5	Gravemaskin > 40 tonn inkl. fører. Tid	time	100,00		
2.6	Lastebil inkl. fører. Tid	time	100,00		
2.8	Dumper med lastekapasitet min. 40 tonn, inkl. fører. Tid	time	100,00		
2.9	Komplett sjørigg med utstyr (for mudring av løsmasser og berg og utlegging av stein) og mannskap. Tid	time	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 Regningsarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 3-1
Kapittel: 3 Rivingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3	Rivingsarbeider				
3.1	<p>CD4.13998A RIVING AV BYGNINGSDEL – VOLUM Volum</p> <p>Bygningsdel: Gjelder brystningen, betongmuren betongplate og eksist. fundament for fyrlykt Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Molo <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Armert betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle betongkonstruksjoner som er skadet etter stormen, samt fundamentet av fyrlykt og muren/brystningen sør inn mot land. Omfang er vist på tegning B100.</p> <p>Betongen skal rives, knuses og metall frasepareres.</p>	m ³	140,00		
3.2	<p>DB2.4A Prøvetaking Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder prøvetaking og analyse av betongkonstruksjon som skal rives.</p> <p>Det skal kontrolleres for miljøfarlige stoffer. Krom6 verdi skal bestemmes</p> <p>Prøvene tas på forskjellige plasser av betongkonstruksjonen (plate, brystning, fyrlykt fundament)</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo						Side 3-2
Kapittel: 3 Rivingsarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.3	CD4.32A Opplasting og transport av bearbeidede rivemasser Volum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rene betongmasser skal leveres til godkjent deponi eller til etterbruk. Posten inkluderer deponiavgifter.	m ³	70,00			
3.4	CD4.32A Opplasting og transport av bearbeidede rivemasser Volum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder for forurenset betong. Betongen skal leveres til godkjent avfallsmottak. Posten inkluderer deponiavgifter. Mengden skal dokumenteres med veiesedler og oversendes til byggherre.	tonn	140,00			
3.5	CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Fyrlykt med EL installasjon <i>Lokalisering:</i> Molohode <i>Tilgjengelighet:</i> Lett <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Fyrlykt som er festet med bolter til stålfundament <i>Konstruksjon:</i> Stålramme <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Metallkonstruksjon <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Fyrlykt skal gjenbrukes etter utbedring av molohodet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontasje gjelder komplett fyrlykt inkludert strømforsyning. Fyrlykt skal mellomlagres på egnet sted og gjenbrukes når molohodet er oppgradert. Når fyrlykt er demontert skal innstøpte bolter på fundamentet måles opp. Målene må formidles til Kystverket slik at nye innstøpningsskaller får lik avstand.	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 3 Rivingsarbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo

Side 3-3

Kapittel: 3 Rivingsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6	REMONTERING AV BYGNINGSDEL Posten gjelder remontering av fyrlykt inkludert strømforsyning. Fyrlykten skal monteres på 4 innstøte bolter. Se tegning for mer informasjon Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Rivingsarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 4-1
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4	Moloarbeider				
4.1	<p>FD5.133012A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER UNDER VANN Prosjektert fast volum Vanddybde: Fra 0 til og med 8 m Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Molohodet <i>Formål:</i> Etablering av skulder <i>Grunnforhold:</i> Sprengstein <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utgraving og mellomagring av blokker og sprengstein fra molohodet.</p> <p>Omfatter også mellomagring og sortering av utgravde masser.</p> <p>Gjelder også utgraving over vann.</p> <p>Se også B-tegninger</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris.</p> <p>Seksjonsvis utførelse på 8 m.</p>	m ³	3700,00		
4.2	<p>FD1.13012A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Under betongdekke <i>Formål:</i> Underbygning <i>Grunnforhold:</i> Sprengstein <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utgraving av sprengsteinsmasser under nytt prosjektert betongdekke.</p> <p>Omfatter også mellomagring og sortering av utgravde masser.</p> <p>Se også B-tegninger</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris.</p>	m ³	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 4-2
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4	<p>FS7.23296991A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG UNDER VANN – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Vandybde: Fra 0 til og med 12 m Type lag: Erosjonssikringslag Type masse/sortering: 200/400 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Sjøbunn og filterlag <i>Underlag:</i> Sjøbunn og sprengstein <i>Tykkelse:</i> Se B-tegninger <i>Toleranser:</i> 0,2 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av filterlag over graveskråning og erosjonssikringslag på sjøbunn.</p> <p>Omfatter også utlegging av filterlag over vann.</p> <p>Omfatter også sortering dersom stedlige masser benyttes.</p> <p>Se også B-tegninger.</p> <p>b) Materialer Stedlige masser fra molohodet kan benyttes.</p> <p>Lagtykkelse minimum 0,8 m</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris.</p> <p>Erosjonssikringslag langs sjøbunn skal legges ut kontrollert for å hindre oppvirvling av sedimenter.</p> <p>Seksjonsvis utførelse på 8 m ved filterlag ved utgravd flate på molohodet</p>	m ³	3200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 4-3
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6	<p>FS2.329999122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Dreneringslag Type masse/sortering: 200/400 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Under molodekke og avrettingslag <i>Underlag:</i> Sprengstein <i>Tykkelse:</i> 1 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se også B-tegninger</p> <p>Omfatter sortering dersom stedlige masser benyttes.</p> <p>b) Materialer Stedlige masser fra molohodet kan benyttes.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris.</p> <p>Massene skal komprimeres lagvis iht. NS 3458.</p> <p>Største steindiameter skal ikke overstige 2/3 av lagtykkelsen.</p>	m ³	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 4-4
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.7	<p>FS2.329927122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Avrettingslag Type masse/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Under betongdekke og fyrlykt fundament <i>Underlag:</i> Dreneringslag / murte blokker <i>Tykkelse:</i> 0,2 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av avrettingslag under betongdekke og fyrlyktfundament.</p> <p>Omfatter også sortering dersom stedlige masser benyttes.</p> <p>Se også B-tegninger</p> <p>b) Materialer Stedlige masser fra molohodet kan benyttes.</p> <p>c) Utførelse Under fyrlyktfundamentet skal avrettingmassen kun legges i sprekker mellom de murte blokkene slik at betongfundamentet hovedsakelig støpes på fiberduk over blokker.</p>	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo		Side 4-5			
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.10	<p>FS8.31231A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanndybde: Fra 0 til og med 8 m Levering: Eksterne masser Lokalisering: Molohodet Objekt: Valgfritt Steinstørrelse: W50 = 7,5 tonn Underlag: Eksisterende moloskråning/filterlag Skråningsvinkel: 1:1,3 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plastring av molohodet og helt sør i molo.</p> <p>Omfatter også plastring over vann.</p> <p>Omfatter også utlegging av blokker inne i moloskulder.</p> <p>Se også B-tegninger</p> <p>b) Materialer Wmin = 5,0 tonn W50 = 7,5 tonn W5% = 10,5 tonn</p> <p>Blokkene skal ha en egenvekt på minimum 2,7 tonn/m³</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris.</p> <p>Utførelse av plastring skal være iht. Molohåndboka utgitt av Kystverket.</p> <p>Det stilles kun krav til at det ytterste blokklaget plastres ned til -3 m sjøkartnull. Blokker inne i skulderen og dypere enn -3 sjøkartnull kan legges ut som et ordnet blokklag. Minimum lagtykkelse plastring er 2,9 m målt vinkelrett fra overflate/skråning.</p> <p>Ved innseiling skal ny molofot ikke legges lenger ut i innseilingen enn dagens situasjon.</p> <p>Seksjonsvis utførelse på 8 m ved plastring ved utgravd flate på molohodet</p> <p>Se også B-tegninger.</p> <p>e) Prøving og kontroll Utlegging av plastringsstein dokumenteres fortløpende, for eksempel ved bilder som sendes til byggherre og prosjekterende.</p>	m ²	2000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo		Side 4-6			
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.11	<p>FS8.31231A PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN Areal langs flaten Vanddybde: Fra 0 til og med 8 m Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Molo <i>Objekt:</i> Valgfritt <i>Steinstørrelse:</i> W50 = 5 tonn <i>Underlag:</i> Eksisterende moloskråning/filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plastring av skulder og krone i hele moloens lengderetning. Gjelder også plastring over vann. Omfatter også utlegging av blokker inne i moloskulder- og krone. Se også B-tegninger.</p> <p>b) Materialer Wmin = 3,5 tonn W50 = 5,0 tonn W5% = 7,0 tonn Blokkene skal ha en egenvekt på minimum 2,7 tonn/m³</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris. Utførelse av plastring skal være iht. Molohåndboka utgitt av Kystverket. Det stilles kun krav til at det ytterste blokklaget plastres ned til -3 m sjøkartnull. Blokker inne i skulderen og dypere enn -3 m sjøkartnull kan legges ut som et ordnet blokklag. Minimum lagtykkelse plastring er 2,3 m målt vinkelrett fra overflate/skråning. Ved innseiling skal ny molofot ikke legges lenger ut i innseilingen enn dagens situasjon. Seksjonsvis utførelse på 8 m ved plastring ved utgravd flate på molohodet Se også B-tegninger.</p> <p>e) Prøving og kontroll Utlegging av plastringsstein dokumenteres fortløpende, for eksempel ved bilder som sendes til byggherre og projekterende.</p>	m ²	6000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 4-7
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.12	<p>KM2.3117A TOSIDIG TØRRMUR</p> <p>Areal</p> <p>Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Under betongfundament fyrlykt <i>Materialspekifikasjon:</i> Valgfritt <i>Kjernemateriale:</i> Wmin = 5 tonn <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Wmin = 5 tonn <i>Mønster:</i> Valgfritt <i>Liggefuger:</i> Valgfritt <i>Stussfuger:</i> Valgfritt <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nøye plassering av blokker i god forband under betongfundament. Hensikten er å minimere setninger under fyrlykt ved å redusere hulrom mellom blokkene.</p> <p>Omfatter også muring av blokker i kjernen.</p> <p>Se også B-tegninger.</p> <p>b) Materialer Wmin = 5 tonn</p> <p>Blokkene skal ha en egenvekt på minimum 2,7 tonn/m³</p> <p>Det skal benyttes blokker av god kvalitet med lav skifrihet, naturlig steinoverflate og rektangulær form.</p> <p>c) Utførelse Blokkene skal hvile på sin største flate.</p> <p>Hver blokkrekke skal være horisontal og bestå av blokker med så lik høyde som mulig.</p> <p>Blokkene i kjernen skal også mures.</p> <p>Ved prosjektert betongfundament for fyrlykt skal blokkene danne et tilnærmet plant nivå på kt. +kt. 6,4 m sjøkartnull.</p> <p>x) Mengderegler Gjelder utregnet sideareal ned til middelvann.</p>	m ²	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo		Side 4-8			
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.13	<p>GU5.00A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Under fundament for fyrlykt <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av fiberduk mellom betongfundament for fyrlykt og avrettingsmasser/blokker. Hensikten er å hindre betong i å renne ned mellom blokkene.</p> <p>b) Materialer Fiberduk kl. 5 eller tilsvarende.</p>	m ²	30,00		
4.14	<p>FS1.134322A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 0/600 - sprengt stein Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Sjakta <i>Underlag:</i> Berg <i>Kote/nivå:</i> Varierer, se tegning B110 <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av stedlige masser fra molohodet i sjakt i sørlig ende. Se også B-tegninger.</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris. Minste fraksjoner legges mot berg. Overkant fylling legges 0,5 m over eksisterende veg på landside, se tegning B100.</p>	m ³	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo		Side 4-9			
Kapittel: 4 Moloarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.15	<p>FS8.3113A PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Areal langs flaten Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Sjakta i sør <i>Objekt:</i> Valgfritt <i>Steinstørrelse:</i> Eksisterende blokker fra molohodet <i>Underlag:</i> Sprengstein / filterlag <i>Skråningsvinkel:</i> 1:1,3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plastring av sjakta i sør opp til overkant sprengsteinsfylling eller kt. 10,5 sjøkartnull. Se også B-tegninger.</p> <p>b) Materialer Wmin = 3,5 tonn</p> <p>c) Utførelse Utførelse iht. vilkår gitt av Statsforvalteren og geoteknisk rapport inkluderes i enhetspris. Største blokker legges nederst ved plastringsfot og i nord-østlig del av sjakt. Nederste blokker legges på flat bergoverflate eller i naturlig berg-grøft. Utførelse av plastring skal være iht. Molohåndboka utgitt av Kystverket.</p> <p>e) Prøving og kontroll Utlegging av plastringsstein dokumenteres fortløpende, for eksempel ved bilder som sendes til byggherre og prosjekterende.</p>	m ²	300,00		
4.16	<p>FM2.539A TRANSPORT – VOLUM Volum Type masse: Sprengstein <i>Lokalisering:</i> Breilandmoloen <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder opplasting og levering av eventuelle overskuddsmasser til godkjent deponi eller etterbruk. Omfatter også levering- og behandlingsavgifter.</p> <p>c) Utførelse Etter avtale med byggherre.</p>	m ³	1000,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Moloarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo						Side 5-1
Kapittel: 5 Betongarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5	Betongarbeider					
5.1	LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Molo <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder sideforskaling av betongdekke.	m ²	51,00			
5.2	LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongdekke <i>Andre krav:</i> Nei	kg	9100,00			
5.3	LG1.1656120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Dekke Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Betongdekke, gulv på grunn <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	70,00			
5.4	LG8.632A ETABLERING AV FUGE Lengde Type fuge: Ekspansjonsfuge Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongdekke, gulv på grunn <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fuger mellom betongdekke-seksjoner.	m	24,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Betongarbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 5-2
Kapittel: 5 Betongarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.5	LG8.5612 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Dekke Overflatebearbeiding: Kosting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongdekke, gulv på grunn <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	280,00			
5.6	LB1.3192A FORSKALING AV BJELKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Sideforskaling brystningen Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fra eksisterende brystning og mur sør <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sideforskaling av brystningen samt sideforskaling av brystningsfoten i område ved snitt D, se tegning B100.	m ²	180,00			
5.7	LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Brystningen <i>Andre krav:</i> Nei	kg	5700,00			
5.8	LG1.1956120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Brystningen Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Brystningen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	43,00			
5.9	LG8.5922 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Brystningen Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Brystningen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	22,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Betongarbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 5-3
Kapittel: 5 Betongarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.10	<p>LB1.1212A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Vertikale bord Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Molohodet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder for fundament for fyrlykt. Form se tegning B300</p>	m ²	12,00			
5.11	<p>LM1.1112A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for fyrlykt <i>Typebetegnelse:</i> Etter Kystverket <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> M64 L=1000mm <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Boltene leveres fra Kystverket ferdig montert i ramme av stål, innbyrdes avstand 2060x2060 mm. Bolteavstand må kontrollmåles ved demontering av fyrlykt. Se tegn B300</p>	stk	4			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Betongarbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo		Side 5-4			
Kapittel: 5 Betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.12	<p>LM1.1122A INNSTØPINGSGODS Antall</p> <p>Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og faststøping Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for fyrlykt <i>Typebetegnelse:</i> Etter kystverket <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Smijernstolper for rekkverk <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter innstøping og montasje av rekkverk levert av Kystverket.</p> <p>b) Materialer Rustfrittstål</p> <p>c) Utførelse Se tegning B300</p> <p>d) Toleranser +/- 1mm</p>	stk	8		
5.13	<p>WB2.23190399A INNSTØPT KABELRØR Samlet lengde</p> <p>Type rør: Glatt Rørmateriale: Stål Farge: Valgfri Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 76,1 <i>Lokalisering:</i> Fundament for fyrlykt <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> 1 <i>Betongkvalitet:</i> B45 <i>Betongtverrsnitt:</i> - <i>Ytterligere krav til betongen:</i> Se nedenstående post <i>Innstøpingslengde:</i> 2,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør ø76,1 mm stål trekkerør m/ 2 stk. 45 gr bend. Se tegn B300.</p>	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Betongarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 5-5
Kapittel: 5 Betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.14	LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for fyrlykt <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1500,00		
5.15	WC1.11216A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som bånd Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Fundament for fyrlykt <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> Festes forskriftsmessig til all armering og føres opp i midten av fundamentet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegn. B300 for plassering og informasjon.	stk	1		
5.16	LG1.1156120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament for fyrlykt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	11,00		
5.17	LG8.5112 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Kosting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for fyrlykt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Betongarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo

Side 5-6

Kapittel: 5 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.18	<p>WB2.23190399A INNSTØPT KABELRØR Samlet lengde Type rør: Glatt Rørmateriale: Stål Farge: Valgfri Kompletterende deler: Med trekke tau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 76,1 <i>Lokalisering:</i> Fra fyrlykt til støpt betongplate <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> 1 <i>Betongkvalitet:</i> - <i>Betongtverrsnitt:</i> - <i>Ytterligere krav til betongen:</i> Se nedenstående post <i>Innstøpingslengde:</i> 2,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekkerør ø76,1 mm stål trekkerør som føres til betongplate nord på moloen. Trekkerør skal ikke innstøpes men legges i fylling frem til betongplate. Se tegn B100 og B300.</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 Betongarbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo						Side 6-1
Kapittel: 6 VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6	VA-arbeider					
6.1	Grøftarbeider					
	Dette kapitlet inkluderer gravearbeider, ledningsarbeider og kummer tilknyttet grøftetraseene. Kapitlet tas med dersom opsjonen ikke utløses, ved opsjon annulleres alle poster. Beskrivelsen tar for seg en løsning lik H100, men der slamavskilleren ikke vil etableres og avløpsledningen vil kobles fra eksisterende spillvannsledning direkte til S3.					
6.1.1	FV1 Vegetasjonsrydding - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
6.1.2	FV3.11091A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Iht. til arbeidstilsynets forskrifter Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Fra tilknytning eksisterende ledning til S3. Se H100 <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og berg <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Min. 0,6 meter <i>Grøftedybde:</i> 1,3 - 2meter, se H200. <i>Krav til tilbakefylling:</i> Pukk 8-16 mm <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fundament, sidefylling og omfylling inkluderes i grøfteprisen. Fundament: 15 cm, 8-16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: 30 cm overdekning, 8-16 mm. Omlegges fiberduk klasse 3. Gjenfylling skjer med de beste stedlige masser og overskuddsmasser fra moloen der det er mulig. Kumutvidelse til S1 skal inkluderes i grøfteprisen. Grøftedybde må kontrolleres etter innmåling av tilkoblingspunkt til eksisterende spillvannsledning. c) Utførelse Gravearbeider og grøfteskråning utføres iht. arbeidstilsynets forskrifter	m	24,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 6-2
Kapittel: 6 VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.1.3	<p>UM1.281222224A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdel <i>Lokalisering:</i> Tilknyttes eksisterende SP 160. Antatt plassering angitt på H100. <i>Type tilkobling:</i> Muffe <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 160 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/OD 160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Høyde og posisjon på eksisterende rørledning må kartlegges og innmåles før oppstart.</p> <p>Eksisterende rørende nedstrøms plugges og nedlegges.</p>	stk	1			
6.1.4	<p>UM1.2211112211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Fra tilknytning eksisterende ledning til S3. Se H100 <i>Ledningsstrek:</i> Tilknyttes eksisterende ledning og føres fram til slamavskiller, ref H100. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Brun <i>Relativ deformasjon:</i> Normal iht. NS4320 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering iht. leverandørens anvisning.</p>	m	24,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 6-3
Kapittel: 6 VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.1.5	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Før borledning, se H100. <i>Strekning:</i> Fra tilknytning eksisterende ledning og fram til S3 <i>Rørdimensjon:</i> DN/OD 160 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Avtales med Moskenes kommune <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kummer på ledningsstrekking inkluderes.</p> <p>c) Utførelse Inspeksjon utføres med kamera.</p>	m	24,00			
6.1.6	<p>UP1.1111199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med renneløp iht kumdetalj H300 <i>Lokalisering:</i> S3 <i>Utførelse:</i> Iht kumdetalj H300 eller tilsvarende <i>Kumhøyde:</i> 1,2 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN/OD 110mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering iht. leverandørens anvisning. Komplett med flytende ramme og kumløkk.</p> <p>Utløpsledning PE100 110 mm forankres på utsiden av kum iht H300.</p> <p>x) Mengderegler Kumhøyde må kontrolleres etter innmåling av tilkoblingspunkt på eksisterende ledning og før bestilling.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 6-4
Kapittel: 6 VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.1.7	UP8.211 KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> S3. Se H100. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3			
6.1.8	UU1.812A INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrek Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> Fra <i>Ledningsstrek:</i> Fra tilknytning eksisterende ledning og fram til S3 <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> PVC 160 mm <i>Dokumentasjon:</i> Avtales med Moskenes kommune. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmåling av alle kummer, tilknytningspunkter og bend	stk	1			
6.1.9	FF5.120A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plassering av slamavskiller angitt på H100 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning av renskemasser inkluderes.	m ²	85,00			
6.1.10	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Plassering av slamavskiller angitt på H100 <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
				Sum denne side:		
				Akkumulert Kapittel 6 VA-arbeider:		

Prosjekt: Breilandmolo						Side 6-5
Kapittel: 6 VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.1.11	<p>FH1.3311A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontor: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Plassering av slamavskiller angitt på H100 <i>Formål:</i> Grop til slamavskiller <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Krav til underboring:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle nødvendige sikkerhetstiltak inkluderes. Rystelser i forbindelse med nabohus overvåkes. Overskuddsmasser brukes til gjenfylling av grop.</p> <p>x) Mengderegler Volum beregnet etter teoretisk tverrsnitt og gjøres opp etter innmåling. Dybde og volum vil variere avhengig av innløpshøyde på slamavskiller.</p> <p>Velges en slamavskiller med annen diameter enn antatt må massene justeres iht til leverandøres krav til utførelse.</p>	m ³	140,00			
6.2	Boring av utslippsledning					
	Dette kapittelet omhandler boring av utslippsledning til sjø.					
6.2.1	<p>GE1.1119 RIGG FOR BORING AV HULL I BERG – DIAMETER TIL OG MED 150 mm – FRA DAGEN Rund sum</p> <p>Formål: Trekking av rørledning <i>Lokalisering:</i> Se H100 <i>Adkomstforhold:</i> Fra Løktoddveien <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
6.2.2	<p>GE1.1129A OPPSTILLING FOR BORING AV HULL I BERG – DIAMETER TIL OG MED 150 mm – FRA DAGEN Antall ganger oppstilling</p> <p>Formål: Trekking av rørledning <i>Lokalisering:</i> Se H100. Kan tilpasses på stedet i samarbeid med byggherre. <i>Adkomstforhold:</i> Fra Løktoddveien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også etablering av fundament for borerigg</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 6-6
Kapittel: 6 VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.2.3	<p>GE1.1139114A BORING AV HULL I BERG – DIAMETER TIL OG MED 150 mm – FRA DAGEN – LENGDE Samlet lengde Formål: Trekking av rørledning Høyde over sålen: Til og med 2 m Total hullengde: Fra 24 m til og med 36 m <i>Lokalisering:</i> Boregrop, se H100 og H200 <i>Hulldiameter:</i> Bestemmes av utførende. Diameter tilstrekkelig for PE100 110 mm <i>Toleranser:</i> +/- 0,25m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Beregning av vinkel for boring må beregnes basert på stedlige forhold før oppstart etter innmåling av punkter.</p> <p>Utløpspunkt plasseres i samarbeid med byggherre.</p> <p>x) Mengderegler Posten reguleres etter oppmåling.</p>	m	34,00			
6.2.4	<p>GE8.581A VENTETID VED PASSERING AV HINDRINGER Tid <i>Lokalisering:</i> Se H100 og H200 <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten reguleres.</p>	timer	10,00			
6.2.5	<p>GE8.126A HÅNDBETING AV MASSER FRA BORING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Boregrop, se H100 <i>Krav til resirkulering:</i> Valgfritt <i>Leveringssted:</i> Masser legges ut i fylling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også håndtering av boreslam fra oppboring av hull etter eventuell gjenstøping.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 6 VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo						Side 6-7	
Kapittel: 6 VA-arbeider							
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
6.2.6	GE8.23314 AVVIKSMÅLING I BOREHULL Rund sum Arbeidssted: Fra dagen Total hullengde: Fra 24 m til og med 36 m <i>Lokalisering:</i> Se H100 <i>Hulldiameter:</i> Fastsettes av entreprenør. Diameter tilstrekkelig for PE100 110mm <i>Helning:</i> 32%, se H200 <i>Andre krav:</i> Nei	RS					
6.2.7	UM1.2211113223130A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I borhull i berg Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning H100 <i>Ledningsstrek:</i> Fra S3 og 20 cm utenfor bergvegg - se H100 og H200 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Relativ deformasjon:</i> Iht NS3420 <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering iht. leverandørens anvisning. Ledning forankres utenfor kum S3, se kap om grøftarbeider.</p> <p>Alle kostnader knyttet til forankring av ledning i utløpspunkt skal inkluderes. Utløpsledning skråkappes i flukt med bergvegg. Utløp forankres med pakning på utsiden av bergvegg og omstøpes fra topp til ende med tyntflytende mørtel.</p> <p>x) Mengderegler Posten reguleres etter oppmåling.</p>	m	34,00				
Sum denne side:							
Akkumulert Kapittel 6 VA-arbeider:							

Prosjekt: Breilandmolo

Side 6-8

Kapittel: 6 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.2.8	<p>UU1.31232 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Utslippsledning, se H100 <i>Strekning:</i> Fra S3 til utløp sjø <i>Rørdimensjon:</i> DN/OD 110 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Avtales med Moskenes kommune <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	8,40		
6.2.9	<p>UU1.812 INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrek Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> Utslippsledning, se H100 <i>Ledningsstrek:</i> Fra S3 til utløp sjø <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> DN/OD 110 <i>Dokumentasjon:</i> Avtales med Moskenes kommune <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 6 VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo						Side 7-1
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
7	<p>OPSJON: VA-arbeider</p> <p>Dette kapitlet er en opsjon på VA-arbeider knyttet til etableringen av slamavskiller. Moskenes kommune må gjøre vedtak om etablering av slamavskiller før dette kan gjennomføres.</p>					
7.1	<p>Grøftarbeider</p> <p>Dette kapitlet inkluderer gravearbeider, ledningsarbeider og kummer tilknyttet grøftetraseene.</p>					
7.1.1	<p>FV1 Vegetasjonsrydding - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
7.1.2	<p>FV3.11091A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Iht. til arbeidstilsynets forskrifter Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Fra tilknytning eksisterende ledning til slamavskiller. Se H100. <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og berg <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Min. 0,6 meter <i>Grøftedybde:</i> 1,3 - 2meter, se H200. <i>Krav til tilbakefylling:</i> Pukk 8-16 mm <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fundament, sidefylling og omfylling inkluderes i grøfteprisen. Fundament: 15 cm, 8-16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: 30 cm overdekning, 8-16 mm. Omlegges fiberduk klasse 3. Gjenfylling skjer med de beste stedlige masser og overskuddsmasser fra moloen der det er mulig. Kumutvidelse til S1 skal inkluderes i grøfteprisen.</p> <p>c) Utførelse Gravearbeider og grøfteskråning utføres iht. arbeidstilsynets forskrifter</p> <p>x) Mengdereglar Grøftedybde må kontrolleres etter innmåling av tilkoblingspunkt til eksisterende spillvannsledning</p>	m	6,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo					Side 7-2
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.1.3	<p>FV3.11091A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Iht. til arbeidstilsynets forskrifter Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Fra slamavskiller til S3. Se H100. <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og berg <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Min. 0,6 meter <i>Grøftedybde:</i> 1 - 1,5 meter, se H200 <i>Krav til tilbakefylling:</i> Pukk 8-16 mm <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fundament, sidefylling og omfylling inkluderes i grøfteprisen. Fundament: 15 cm, 8-16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: 30 cm overdekning, 8-16 mm. Omlegges fiberduk klasse 3. Gjenfylling skjer med de beste stedlige masser og overskuddsmasser fra moloen der det er mulig. Kumutvidelse til S3 skal inkluderes i grøfteprisen.</p> <p>c) Utførelse Gravearbeider og grøfteskråning utføres iht. arbeidstilsynets forskrifter</p> <p>x) Mengdereglar Grøftedybde må kontrolleres etter innmåling av tilkoblingspunkt til eksisterende spillvannsledning</p>	m	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo						Side 7-3
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
7.1.4	<p>UM1.281222224A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdel <i>Lokalisering:</i> Tilknyttes eksisterende SP 160. Antatt plassering angitt på H100. <i>Type tilkobling:</i> Muffe <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 160 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/OD 160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Høyde og posisjon på eksisterende rørledning må kartlegges og innmåles før oppstart.</p> <p>Eksisterende rørende nedstrøms plugges og nedlegges.</p>	stk	1			
7.1.5	<p>UM1.2211112211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Før slamavskiller, se H100. <i>Ledningsstrek:</i> Tilknyttes eksisterende ledning og føres fram til slamavskiller, ref H100. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Brun <i>Relativ deformasjon:</i> Normal iht. NS4320 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering iht. leverandørens anvisning.</p>	m	6,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo					Side 7-4
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.1.6	<p>UM1.2211112211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Etter slamavskiller, se H100 <i>Ledningsstrek:</i> Fra slamavskiller til S3, ref H100 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Brun <i>Relativ deformasjon:</i> Normal iht. NS4320 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering iht. leverandørens anvisning.</p>	m	9,00		
7.1.7	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Før slamavskiller, se H100. <i>Strekning:</i> Tilknyttes eksisterende ledning og føres fram til slamavskiller. <i>Rørdimensjon:</i> DN/OD 160 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Avtales med Moskenes kommune <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kummer på ledningsstrek inkluderes.</p> <p>c) Utførelse Inspeksjon utføres med kamera.</p>	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 7-5
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.1.8	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Etter slamavskiller, se H100. <i>Strekning:</i> Fra slamavskiller til S3 <i>Rørdimensjon:</i> DN/OD 110 <i>Dokumentasjonskrav:</i> Avtales med Moskenes kommune <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kummer på ledningsstrekking inkluderes.</p> <p>c) Utførelse Inspeksjon utføres med kamera.</p>	m	9,00		
7.1.9	<p>UP1.1111199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med renneløp iht kumdetalj H300 <i>Lokalisering:</i> S1, se H100. <i>Utførelse:</i> Iht. kumdetalj H300 eller tilsvarende. <i>Kumhøyde:</i> 1,3 <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN/OD 160 mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering iht. leverandørens anvisning. Komplet med flytende ramme og kumlokk.</p> <p>x) Mengdereglar Kumhøyde må kontrolleres etter innmåling av tilkoblingspunkt på eksisterende ledning og før bestilling.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo						Side 7-6
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
7.1.10	<p>UP1.1111199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med renneløp iht kumdetalj H300 <i>Lokalisering:</i> S3 <i>Utførelse:</i> Iht kumdetalj H300 eller tilsvarende <i>Kumhøyde:</i> 1,2 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN/OD 110mm <i>Muffetype:</i> Valgfritt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: -</i> <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering iht. leverandørens anvisning. Komplett med flytende ramme og kumlokk.</p> <p>Utløpsledning PE100 110 mm forankres på utsiden av kum iht H300.</p> <p>x) Mengderegler Kumhøyde må kontrolleres etter innmåling av tilkoblingspunkt på eksisterende ledning og før bestilling.</p>	stk	1			
7.1.11	<p>UP8.211 KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> S1, S2 og S3. Se H100. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3			
7.1.12	<p>UU1.812A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> Før slamavskiller, se H100 <i>Ledningsstrekk:</i> Fra tilknytningspunkt på eksisterende ledning og fram til slamavskiller <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> PVC 160 mm <i>Dokumentasjon:</i> Avtales med Moskenes kommune. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innmåling av alle kummer, tilknytningspunkter og bend</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:						

Prosjekt: Breilandmolo					Side 7-7
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.1.13	<p>UU1.812A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> Etter slamavskiller, se H100 <i>Ledningsstrekk:</i> Fra slamavskiller til S3 <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> PVC 110 mm <i>Dokumentasjon:</i> Avtales med Moskenes kommune. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innmåling av alle kummer, tilknytningspunkter og bend</p>	stk	1		
7.2	<p>Slamavskiller</p> <p>Dette kapittelet inkluderer arbeider knyttet til slamavskiller og prøvetakingskum.</p> <p>Levering av slamavskiller er angitt som opsjon. Alle poster i dette kapittelet utgår hvis opsjonen ikke bestilles.</p>				
7.2.1	<p>FV1 Vegetasjonsrydding - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
7.2.2	<p>FF5.120A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plassering av slamavskiller angitt på H100 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning av renskemasser inkluderes.</p>	m ²	85,00		
7.2.3	<p>FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Plassering av slamavskiller angitt på H100 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 7-8
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.2.4	<p>FV2.23111A UTTAK AV BERG – KOMPLETT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Plassering av slamavskiller angitt på H100 <i>Formål:</i> Grop til slamavskiller <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle nødvendige sikkerhetstiltak inkluderes. Rystelser i forbindelse med nabohus overvåkes.</p> <p>Overskuddsmasser anlegges på areal rundt slamavskiller.</p> <p>x) Mengderegler Volum beregnet etter teoretisk tverrsnitt og gjøres opp etter innmåling. Dybde og volum vil variere avhengig av innløpshøyde på slamavskiller.</p> <p>Velges en slamavskiller med annen diameter enn antatt må massene justeres iht til leverandøres krav til utførelse.</p>	m ³	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo		Side 7-9			
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.2.5	<p>UO4.11116114A PREFABRIKERT RENSEANLEGG – UTENDØRS Rund sum Type: Slamavskiller Medium: Spillvann Form: Liggende tank Montasje: I grunnen Materiale: GRP <i>Lokalisering:</i> Tegning H100 og H200 <i>Materialkvalitet:</i> Iht VA-miljøblad 48 <i>Overflatebehandling:</i> Iht VA-miljøblad 48 <i>Kapasitet:</i> Dimensjoneres for 160 PE. Tømming 2 ganger i året. Antatt kapasitet 30 m³ <i>Rensekrav:</i> Iht VA-miljøblad nr 48 og volumkrav angitt under punkt c) <i>Tilleggsutstyr:</i> Prøvetakingskum S2 <i>Grunnforhold:</i> Berg <i>Kotehøyder:</i> Må kontrolleres ved innmåling før oppstart. Antatte høyder angitt på H200 <i>Dokumentasjon:</i> Iht. VA-miljøblad 48 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Slamavskilleren skal forankres. Utføres iht leverandørens anvisning. Forankring kan utføres ved å anlegge slamavskiller på fundament av pukk og bolte ned i berg istedenfor betongplate. Detaljprosjektering foretas av entreprenør. Bygging og montering av slamavskiller inkluderes.</p> <p>c) Utførelse Iht. til leverandørens anvisninger. Slamavskilleren bør ikke ligge i lavbrekk.</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht VA-miljøblad nr 48</p> <p>x) Mengderegler Høyden på slamavskiller vil variere etter innmåling av tilkoblingspunkt til eksisterende spillvannsledning. Overdekning vil derfor måtte reguleres.</p> <p>Velges en slamavskiller med annen diameter enn antatt må massene justeres iht til leverandøres krav til utførelse.</p> <p>Volum av kammer: 1. 24 m³ 2. 4 m³ 3. 4 m³</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo		Side 7-10			
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.2.5.1	Levering av slamavskiller a) Omfang og prisgrunnlag Leveranse av slamavskiller iht. beskrivelse over og tegninger H100 og H200. Rund sum	RS			
7.2.6	FS4.3923122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Fundament/omfylling Type masse/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tegning H100 og H200 <i>Type konstruksjon:</i> Slamavskiller - GRP <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> Se H200, må justeres etter innmåling <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk klasse 3 inkluderes rundt omfyllingsmassene. c) Utførelse Fundament: Min. 20 cm. Pukk 8-22mm. Sidefylling/beskyttelseslag: Min. 30 cm. Pukk 8-22 mm Har leverandøren andre anvisninger for utførelse skal disse følges. x) Mengderegler Posten reguleres etter målte masser.	m ³	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

Prosjekt: Breilandmolo					Side 7-11
Kapittel: 7 OPSJON: VA-arbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.2.7	<p>FS4.3223322A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/22 Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tegning H100 og H200 <i>Type konstruksjon:</i> Slamavskiller - GRP <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> Se H200, må justeres etter innmåling <i>Toleranse:</i> Valgfritt Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilbakefylling med egnede stedlige masser.</p> <p>c) Utførelse Har leverandøren andre anvisninger for utførelse skal disse følges.</p> <p>x) Mengdereglar Antatt overdekning 1,5 meter. Posten reguleres etter stedlige forhold, innmåling av tilknytningspunkt og leverandørens anvisning.</p>	m ³	55,00		
7.2.8	<p>UU1.819A INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Slamavskiller og tilhørende arbeid <i>Lokalisering:</i> Se tegning H100 <i>Ledningsstrekk:</i> Slamavskiller, inn og utløp <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Slamavskiller <i>Dokumentasjon:</i> Avtales med Moskenes kommune Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innmåling av alle kummer, tilknytningspunkter og bend.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 7 OPSJON: VA-arbeider:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 Generell del	
00 Forside	0-1
X2 Kontosummering	0-2
1 Rigg og drift	1-1
2 Regningsarbeider	2-1
3 Rivingsarbeider	3-1
4 Moloarbeider	4-1
5 Betongarbeider	5-1
6 VA-arbeider	
1 Grøftarbeider	6-1
2 Boring av utslippsledning	6-5
7 OPSJON: VA-arbeider	7-1
1 Grøftarbeider	7-1
2 Slamavskiller	7-7