

DAM ØVRE KALVVATN FLOMAVLEDNING OG MINSTEVANNFØRING

Bygg- og anleggsarbeider

Konkurransegrunnlag



Mengdebeskrivelse

Bok 1

D1.1 MENGDEBESKRIVELSE

Mengdebeskrivelse følger i det videre.

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 GENERELLE BESTEMMELSER	00-1
10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1	10-1
01 ETABLERING	10-1
02 DRIFT	10-6
03 AVVIKLING	10-10
11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2	11-1
01 ETABLERING	11-1
02 DRIFT	11-6
03 AVVIKLING	11-10
20 BADEKAR OG FLOMSJAKT	20-1
03 GRUNNARBEIDER	20-1
04 SPRENGNINGSARBEIDER	20-5
06 BETONGARBEIDER	20-7
21 NØDFLOMLØP	21-1
03 GRUNNARBEIDER	21-1
04 SPRENGNINGSARBEIDER	21-3
06 BETONGARBEIDER	21-4
22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1	22-1
03 GRUNNARBEIDER	22-1
06 BETONGARBEIDER	22-13
23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2	23-1
03 GRUNNARBEIDER	23-1
06 BETONGARBEIDER	23-6
24 OMLØPSTUNNEL	24-1
03 GRUNNARBEIDER	24-1
04 SPRENGNINGSARBEIDER	24-6
25 VEIARBEIDER	25-1
03 GRUNNARBEIDER	25-1
30 REGNINGSARBEIDER	30-1
01 MASKINER	30-1
02 TIMEPRISER	30-2

Kapittel: 00 GENERELLE BESTEMMELSER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00	GENERELLE BESTEMMELSER Alle kontraktsdokumentene skal legges til grunn for prising av mengdefortegnelsen. For store deler av arbeidene er NS3420 4.utgave (versjon 201601) benyttet til koding av mengdefortegnelsen. Det er imidlertid gjort tillegg og endringer til standarden, samt at det foreligger overordnede krav som vil påvirke arbeidet under de enkelte postene. Enkelte tillegg og endringer er også inntatt direkte i postene. Tillegg og endringer gjelder foran standarden i den grad det er motstridende bestemmelser. Dette gjelder uavhengig av nivå i koden, dvs. også hvis tillegg/endring har bestemmelser på høyt nivå (f.eks. under FH1) som er i strid med standardens bestemmelser på lavere nivå (f.eks. FH1.4) eller omvendt. Der hvor postene er kodet i henhold til standarden og det er innført utfyllende tekster, skal entreprenøren selv vurdere om den utfyllende teksten medfører restriksjoner eller spesielle krav som har priskonsekvens for hver enkelt post som prises, også når "Andre krav" (som genererer A i koden) ikke er benyttet for å indikere prismessige konsekvenser. Disse forhold pålegger entreprenøren en særskilt plikt til å sette seg grundig inn i alle kontraktsdokumentene og alle stedlige forhold som kan ha betydning for prisingen. Feiltakelse eller unnlattelse fra dette berettiger ikke entreprenøren til hverken ekstra betaling, forandring i kontraktens priser, forlengelse av frister eller andre innrømmelser. Det er forutsatt at delpostene- og ytelsene som er beskrevet i mengdefortegnelsen til sammen skal være tilstrekkelig for at entreprenøren skal levere et ferdig (del) produkt som beskrevet og/eller vist på tegninger. Dersom entreprenøren mener det mangler poster for noen ytelser som er vist på tegninger eller som ellers fremkommer i andre deler av Kontrakten, skal entreprenøren gjøre oppmerksom på dette før innlevering av tilbudet og, hvis mulig, inkludere kostnadene i eksisterende poster eller prise ytelsene separat ved levering av tilbudet, samt gjøre oppmerksom på at dette er gjort.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 00 GENERELLE BESTEMMELSER:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1 Kapittel 10 <i>Felleskostnader, alternativ 1</i> omfatter felleskostnader for gjennomføring av arbeider beskrevet i kapitlene 00, 20, 21, 22, 24, 25 og 30. For alternativ 1 planlegges alle arbeider utført i løpet av 2017. Eneste unntak er eventuelt gjenstående arronderingsarbeid.				
10.01	ETABLERING				
10.01.1	AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere: TILKOMST TIL ANLEGGSSOMRÅDET Tilkomst til anleggsområdet skjer via en ca. 25 km lang adkomstvei, med avkjøring fra E6 ca. 10 km nord for Namsskogan. VASK AV UTSTYR FOR Å HINDRE SMITTE For å unngå smitte av fiskeparasitten gyrodactilus salaris, skal alt utstyr som har vært brukt i infiserte vassdrag vaskes grundig før innførsel til anleggsområdet. RIGGOMRÅDER Opparbeiding av riggområder skal fortrinnsvis skje ved fylling. Ved fylling på terreng med løsmasser skal det benyttes fiberduk bruksklasse 4 før det fylles et dempingslag med finsprengt stein/subbus mellom fiberduk og øvrige masser. Fiberduk og utlegging av denne godtgjøres i egen post. Eventuelt behov for sprengning og/eller graving i riggområdene skal redegjøres for i tilbudsbrevet slik at Byggherren kan ta stilling til dette. MIDLERTIDIGE ANLEGGSSVEIER Byggherre kan pålegge bruk av fiberduk eller annet materiale for å legge til rette for skånsom fjerning av veiene etter endt anleggsperiode. Fiberduk og utlegging av denne godtgjøres i egen post. KNUSEVERK Det skal rigges knuseverk og nødvenig utstyr for produksjon av veigrus. Dette godtgjøres i egne poster. MILJØ Alt sigevann fra vaskeplasser, fyllplasser for diesel/olje osv. skal samles opp og føres til	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	oljeavskiller før utslipp. Oppsamling skal skje ved etablering av tett dekke med avløp til oljeavskiller. Entreprenør skal etablere komplett og forskriftsmessig system for lagring og håndtering av oljeprodukter på riggområde. LOKALER TIL BYGGHERRE Det skal etableres brakker til byggherren i tilknytning til entreprenørens funksjonærerrigg. Dette godtgjøres i egne poster. VANN OG AVLØP Tilbyder må selv bekoste og anlegge vann og avløp i hele anleggsområdet. Avløp skal føres til tett tank. STRØM Det er ikke strøm i anleggsområdet. Entreprenøren må etablere aggregatdrift for alle egne arbeider, samt for arbeider som utføres av side- og underentreprenør(er). Etablering av aggregatdrift godtgjøres i egne poster. KOMMUNIKASJON Tilbyder henvises til Bok 0 for en beskrivelse av mulighetene for mobil- og internettdekning. Alle kostnader som påløper som følge av dette skal inkluderes i rigg- og driftpostene. UTARBEIDING AV PLANER Følgende planer skal utarbeides og holdes ajour i prosjektet: • Fremdriftsplan • Bemanningsplan • Kvalitetsplan • HMS-plan • Miljøplan Det henvises videre til Bok 0 for driftstekniske forhold.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.01.2	GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Anvendelse:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Utføres etter anvisning fra byggeleder. c) Utførelse Legges på eksisterende terreng før utfylling av masser.				
10.01.2.1	<i>Anvendelse:</i> Ved bygging av midlertidige anleggsveier. Areal	m ²	800,00		
10.01.2.2	<i>Anvendelse:</i> Ved utfylling av masser på riggområde. Areal	m ²	2000,00		
10.01.3	AK3.65A TILRIGGING AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum Type: Pukkverk/sikteverk <i>Lokalisering:</i> I område for midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. <i>Utførelse:</i> Frittstående. <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Det skal rigges knuseverk og nødvendig sikteutstyr for produksjon av masser til vedlikehold av vei fra utsprenget berg. Massene inkluderer: - Slitelag 0/22 mm - Forsterkningslag, sprengstein 0/300 mm				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.01.4	AK3.439A TILRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum Type lokale: Lokaler til byggherre Lokalisering: I tilknytning til entreprenørens funksjonærrigg i anleggsområdet. Utførelse: Se "Andre krav". Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det rigges følgende anleggsbrakker: - 1 brakke - To møblerte kontorplasser med midtgang, iht. TEK10. - 1 brakke - Sanitær/Inngang med WC og møterom møblert med bord og stoler til 6 personer, hyller og minikjøkken iht. TEK10. c) Utførelse Brakkene skal rigges i en enhet og være tilknyttet hverandre.	RS			
10.01.5	AK3.2148A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Elkraftforsyning Formål: Hele bygge- eller anleggsplassen Lokalisering: Hele anleggsområdet. Utførelse: Aggregatdrift. Dimensjon/kapasitet: Iht. nødvendig behov for gjennomføring av alle arbeider. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Strømforsyningen skal være operativ i hele anleggsperioden. Dette gjelder inntil alle entreprenører/leverandører har avsluttet sine arbeider.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.01.6	RP1.27A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Informasjonstavle Fundamentering/festemåte: Festes med prefabrikkert fundament Lokalisering: Etter avtale med byggherren. Type/materialer: Aluminium. Dimensjon: BxH = ca. 1,6 x 1,0 m. Overflatebehandling: - Toleransekrav: - Underlag/grunnforhold: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder skilt for varslig av at anleggsarbeid, anleggstrafikk og sprengningsarbeid foregår i området. Et skilt ved avkjøring fra E6 og ett ved anleggsområdet. Skal også inkludere drift og avvikling av skilting.	stk	2		
10.01.7	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum Andre krav: Nei	RS			
10.01.8	AK3.323 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde Formål: Gjerde Lokalisering: Hele anleggsområdet. Omfang: Etter anvisning fra byggeleder. Utførelse: Alpingjerde Andre krav: Nei	m	150,00		
10.01.9	FV6.3110A MASSEFLYTTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Krav til komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert Lokalisering: Midlertidig mellomlager. Grunnforhold: Vekstmasser. Kote/nivå: Varierer, antatt gjennomsnittlig dybde ca. 0,2 m. Andre krav: b) Materialer Jord- og morenemasser for senere bruk til arrondering. c) Utførelse Masser graves av og lagres i maksimalt 2 m høyde ranker i ytterkant av midlertidig massedeponi.	m ³	1100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02	DRIFT				
10.02.1	AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. Se også Bok 0. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere: TRAFIKKAVVIKLING Tilbyder skal i sitt tilbud gå ut fra at adkomstveien til anleggsområdet ikke har restriksjoner for tredjepart. DRIFT AV ADKOMSTVEI Drift av adkomstvei godtgjøres i egen post. BRØYTING OG SNØRYDDING ANLEGGSSOMRÅDE All brøyting i anleggsområdet skal være inkludert i tilbudet. Dette inkluderer også brøyting av: • Alle veier i anleggsområdet, både permanente og midlertidige. • Tilkomst til anleggsdeler for utførelse av arbeidene. Dette gjelder for eksempel brøyting i forbindelse med arbeider i samlekanal/badekar. KNUSEVERK Drift av knuseverk og tilhørende utstyr godtgjøres i egen post. LOKALER TIL BYGGHERRE Drift av lokaler til byggherre godtgjøres i egen post. UTSTIKKING Tilbyder skal selv utføre all nødvendig utstikking i henhold til utlevert tegningsmateriale. VANNULEMPER Tilbyder er ansvarlig for å ta hånd om vannulemper av alle slag under utførelsen av arbeidene ved f.eks. bygging av fangdammer og kulverter, lensekummer, ledegrøfter, installering og drift av pumper og nødvendig vakthold og beredskap. Entreprenøren får ikke betalt for vannulemper utover der dette er spesifisert med egne poster, og entreprenøren må prise forventede vannulemper inn i sine rigg- og driftsposter. STRØM Drift av aggregatdrift godtgjøres i egen post. RAPPORTERING For hver uke skal det føres rapport om fremdrift og egenkontroll. Krav til fremdrifts- og kontrollrapport er	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.2	omtalt i Bok 0. KVALITETSSIKRINGSHÅNDBØKER Følgende kvalitetssikringshåndbøker skal utarbeides og holdes ajour i prosjektet: - Kvalitetssikringshåndbok for sprengningsarbeider - Kvalitetssikringshåndbok for sikringsarbeide Krav til innhold i kvalitetssikringshåndbøkene er omtalt i Bok 0. AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ansvar som hovedbedrift skal blant annet inkludere: - Organisering og samordning av SE/UE i utførelsesfasen. - Koordinering av felles fremdriftsplan for HE/SE/UE. - Utarbeide HMS-plan og følge opp denne. - Gjennomføre felles vernerunder med tilhørende referat, minst hver 14.dag. - Rapportering og behandling av avvik og RUH. - Gjennomføre SJA når det anses som hensiktsmessig. Byggherre skal kunne kreve dette gjennomført for spesifikke arbeidsoperasjoner. - Risikoopplæring av ansatte og besøkende.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.3	AM3.199A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Drift og vedlikehold av eksisterende adkomstvei Lokalisering: Adkomstvei fra E6 til anleggsområde. Beskrivelse: Se "Andre krav" Dimensjoner: Se "Andre krav" Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere alle arbeider med drift og vedlikehold av adkomstvei. Veistandarden skal holdes på et forsvarlig nivå, slik at personbiler trygt kan bruke veien. Etter endt anleggsperiode skal veistandarden minimum være tilsvarende som før anleggsstart. Kfr. kapittel A3.1.10 i Bok 0 vedrørende felles befaringsveien før og etter anleggsarbeidene. Posten inkluderer alle ytelser til drift og vedlikehold av adkomstveien i anleggsperioden. Følgende nevnes spesielt (ikke utfyllende liste): • Brøyting. • Strøing. • Produksjon/anskaffelse av masser til vedlikeholdet. • Opplasting, transport og utlegging av masser. • Høvling. • Støvbinding. • Etablering og avvikling for vedlikeholdet.	RS			
10.02.4	AM3.65 DRIFT AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum Type: Pukkverk/sikteverk Lokalisering: I område for midlertidig massedeponi. Utførelse: Valgfritt Andre krav: Nei	RS			
10.02.5	AM3.429A DRIFT AV LOKALER - TID Måned Type lokale: Lokaler til byggherre Lokalisering: I tilknytning til entreprenørens funksjonærrigg. Omfang/størrelse: Etablerte brakker for byggherre. Andre krav: x) Mengderegler Enhet endret til måneder.	mnd	7,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.6	AM3.214A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Måned Installasjon: Elkraftforsyning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Installasjonens omfang:</i> Aggregatdrift for alle arbeider. <i>Ytelse:</i> Iht. nødvendig behov for gjennomføring av alle arbeider. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Strømforsyningen skal være operativ så lenge det foregår arbeider på anlegget. Dette gjelder inntil alle entreprenører/leverandører har avsluttet sine arbeider. x) Mengderegler Enhet endret til måned (mnd). Avregnes bare når det er drift på anlegget.	mnd	7,00		
10.02.7	AM3.33A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Måned Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Omfang:</i> Alpingjerde. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til måned.	mnd	7,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03	AVVIKLING				
10.03.1	AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere: OVERSKUDDSMASSE Alle overskuddsmasser skal lastes opp, transporteres og legges ut i område for midlertidig massedeponi. Alle masser inkludert fiberduk skal fjernes skånsomt og fullstendig uten at underliggende terreng skades. ANLEGGSSVEIER Der ikke annet er gitt regnes alle anleggsveier som midlertidige og skal fjernes før overlevering eller på angitt tidspunkt. Ved fjerning av veiene skal veitraseen arronderes slik at terrenget i veitraseen fremstår mest mulig likt omkringliggende terreng, for eksempel ved påføring av avdekkingsjord. RIGGOMRÅDER Riggområdene arronderes i henhold til førtilstanden i området. MELLOMLAGER Mellomlagerområdene arronderes i henhold til førtilstand. Arrondering av midlertidig massedeponi godtgjøres i egen post. STRØM Avvikling av aggregatdrift godtgjøres i egen post. SLUTTRAPPORT Entreprenøren skal utarbeide sluttrapport for arbeidene. Krav til innhold er omtalt i Bok 0.	RS			
10.03.2	AS3.65 NEDRIGGING AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum Type: Pukkverk/sikteverk <i>Lokalisering:</i> I område for midlertidig massedeponi. <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.3	AS3.439 NEDRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum Type lokale: Lokaler til byggherre Lokalisering: I tilknytning til entreprenørens funksjonærrigg. Beskrivelse: - Andre krav: Nei	RS			
10.03.4	AS3.2148 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Elkraftforsyning Omfang: Hele bygge- eller anleggsplassen Lokalisering: Hele anleggsområdet. Beskrivelse: Aggregatdrift. Andre krav: Nei	RS			
10.03.5	AS3.333 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum Formål: Gjerde Lokalisering: Hele anleggsområdet. Beskrivelse: Alpingjerde. Andre krav: Nei	RS			
10.03.6	FF3.1A ARRONDERING Areal Lokalisering: Midlertidig massedeponi. Utforming: Etter avtale med byggeleder. Type masser: Vegetasjonsdekke og morenemasser. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder istandsetting av område for midlertidig massedeponi ved avslutning av arbeidene. Skal også inkludere tilbakelegging av vekstmasser som ligger lagret i ytterkant av midlertidig massedeponi.	m ²	5500,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11	FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2 Kapittel 11 <i>Felleskostnader, alternativ 2</i> omfatter felleskostnader for gjennomføring av arbeider beskrevet i kapitlene 00, 20, 21, 23, 24, 25 og 30. For alternativ 2 planlegges alle arbeider med badekar og flomsjakt, nødflomløp, omløpstunnel og veiarbeider utført i 2017. Arbeider med etablering av arrangement for minstevannføring planlegges delvis i 2017 og delvis i 2018. Dette fordi arbeidene med hulltaking gjennom eksisterende lukepropp må tilpasses magasin vannstanden. Eventuelt gjenstående arronderingsarbeid kan utføres i 2018.				
11.01	ETABLERING				
11.01.1	AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere: TILKOMST TIL ANLEGGSSOMRÅDET Tilkomst til anleggsområdet skjer via en ca. 25 km lang adkomstvei, med avkjøring fra E6 ca. 10 km nord for Namsskogan. VASK AV UTSTYR FOR Å HINDRE SMITTE For å unngå smitte av fiskeparasitten gyrodactilus salaris, skal alt utstyr som har vært brukt i infiserte vassdrag vaskes grundig før innførsel til anleggsområdet. RIGGOMRÅDER Opparbeiding av riggområder skal fortrinnsvis skje ved fylling. Ved fylling på terreng med løsmasser skal det benyttes fiberduk bruksklasse 4 før det fylles et dempingslag med finsprengt stein/subbus mellom fiberduk og øvrige masser. Fiberduk og utlegging av denne godtgjøres i egen post. Eventuelt behov for sprengning og/eller graving i riggområdene skal redegjøres for i tilbudsbrevet slik at Byggherren kan ta stilling til dette. MIDLERTIDIGE ANLEGGSSVEIER Byggherre kan pålegge bruk av fiberduk eller annet materiale for å legge til rette for skånsom fjerning av veiene etter endt anleggsperiode. Fiberduk og utlegging av denne godtgjøres i egen post. KNUSEVERK Det skal rigges knuseverk og nødvenig utstyr for produksjon av veigrus. Dette godtgjøres i egne	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	poster. MILJØ Alt sigevann fra vaskeplasser, fyllplasser for diesel/olje osv. skal samles opp og føres til oljeavskiller før utslipp. Oppsamling skal skje ved etablering av tett dekke med avløp til oljeavskiller. Entreprenør skal etablere komplett og forskriftsmessig system for lagring og håndtering av oljeprodukter på riggområde. LOKALER TIL BYGGHERRE Det skal etableres brakker til byggherren i tilknytning til entreprenørens funksjonærbygg. Dette godtgjøres i egne poster. VANN OG AVLØP Tilbyder må selv bekoste og anlegge vann og avløp i hele anleggsområdet. Avløp skal føres til tett tank. STRØM Det er ikke strøm i anleggsområdet. Entreprenøren må etablere aggregatdrift for alle egne arbeider, samt for arbeider som utføres av side- og underentreprenør(er). Etablering av aggregatdrift godtgjøres i egne poster. KOMMUNIKASJON Tilbyder henvises til Bok 0 for en beskrivelse av mulighetene for mobil- og internettdækning. Alle kostnader som påløper som følge av dette skal inkluderes i rigg- og driftpostene. UTARBEIDING AV PLANER Følgende planer skal utarbeides og holdes ajour i prosjektet: • Fremdriftsplan • Bemanningsplan • Kvalitetsplan • HMS-plan • Miljøplan Det henvises videre til Bok 0 for driftstekniske forhold.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.2	GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Anvendelse:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Utføres etter anvisning fra byggeleder. c) Utførelse Legges på eksisterende terreng før utfylling av masser.				
11.01.2.1	<i>Anvendelse:</i> Ved bygging av midlertidige anleggsveier. Areal	m ²	800,00		
11.01.2.2	<i>Anvendelse:</i> Ved utfylling av masser på riggområde. Areal	m ²	2000,00		
11.01.3	AK3.65A TILRIGGING AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum Type: Pukkverk/sikteverk <i>Lokalisering:</i> I område for midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. <i>Utførelse:</i> Frittstående. <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Det skal rigges knuseverk og nødvendig sikteutstyr for produksjon av masser til vedlikehold av vei fra utsprenget berg. Massene inkluderer: - Slitelag 0/22 mm - Forsterkningslag, sprengstein 0/300 mm				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.4	AK3.439A TILRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum Type lokale: Lokaler til byggherre Lokalisering: I tilknytning til entreprenørens funksjonærrigg i anleggsområdet. Utførelse: Se "Andre krav". Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det rigges følgende anleggsbrakker: - 1 brakke - To møblerte kontorplasser med midtgang, iht. TEK10. - 1 brakke - Sanitær/Inngang med WC og møterom møblert med bord og stoler til 6 personer, hyller og minikjøkken iht. TEK10. c) Utførelse Brakkene skal rigges i en enhet og være tilknyttet hverandre.	RS			
11.01.5	AK3.2148A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Elkraftforsyning Formål: Hele bygge- eller anleggsplassen Lokalisering: Hele anleggsområdet. Utførelse: Aggregatdrift. Dimensjon/kapasitet: Iht. nødvendig behov for gjennomføring av alle arbeider. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Strømforsyningen skal være operativ i hele anleggsperioden. Dette gjelder inntil alle entreprenører/leverandører har avsluttet sine arbeider.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.6	RP1.27A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Informasjonstavle Fundamentering/festemåte: Festes med prefabrikkert fundament Lokalisering: Etter avtale med byggherren. Type/materialer: Aluminium. Dimensjon: BxH = ca. 1,6 x 1,0 m. Overflatebehandling: - Toleransekrav: - Underlag/grunnforhold: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder skilt for varslig av at anleggsarbeid, anleggstrafikk og sprengningsarbeid foregår i området. Et skilt ved avkjøring fra E6 og ett ved anleggsområdet. Skal også inkludere drift og avvikling av skilting.	stk	2		
11.01.7	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum Andre krav: Nei	RS			
11.01.8	AK3.323 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde Formål: Gjerde Lokalisering: Hele anleggsområdet. Omfang: Etter anvisning fra byggeleder. Utførelse: Alpingjerde Andre krav: Nei	m	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02	DRIFT				
11.02.1	AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. Se også Bok 0. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere: TRAFIKKAVVIKLING Tilbyder skal i sitt tilbud gå ut fra at adkomstveien til anleggsområdet ikke har restriksjoner for tredjepart. DRIFT AV ADKOMSTVEI Drift av adkomstvei godtgjøres i egen post. BRØYTING OG SNØRYDDING ANLEGGSSOMRÅDE All brøyting i anleggsområdet skal være inkludert i tilbudet. Dette inkluderer også brøyting av: • Alle veier i anleggsområdet, både permanente og midlertidige. • Tilkost til anleggsdeler for utførelse av arbeidene. Dette gjelder for eksempel brøyting i forbindelse med arbeider i samlekanal/badekar. KNUSEVERK Drift av knuseverk og tilhørende utstyr godtgjøres i egen post. LOKALER TIL BYGGHERRE Drift av lokaler til byggherre godtgjøres i egen post. UTSTIKKING Tilbyder skal selv utføre all nødvendig utstikking i henhold til utlevert tegningsmateriale. VANNULEMPER Tilbyder er ansvarlig for å ta hånd om vannulemper av alle slag under utførelsen av arbeidene ved f.eks. bygging av fangdammer og kulverter, lensekummer, ledegrøfter, installering og drift av pumper og nødvendig vakthold og beredskap. Entreprenøren får ikke betalt for vannulemper utover der dette er spesifisert med egne poster, og entreprenøren må prise forventede vannulemper inn i sine rigg- og driftsposter. STRØM Drift av aggregatdrift godtgjøres i egen post. RAPPORTERING For hver uke skal det føres rapport om fremdrift og egenkontroll. Krav til fremdrifts- og kontrollrapport er	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.2	omtalt i Bok 0. KVALITETSSIKRINGSHÅNDBØKER Følgende kvalitetssikringshåndbøker skal utarbeides og holdes ajour i prosjektet: - Kvalitetssikringshåndbok for sprengningsarbeider - Kvalitetssikringshåndbok for sikringsarbeide Krav til innhold i kvalitetssikringshåndbøkene er omtalt i Bok 0. AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ansvar som hovedbedrift skal blant annet inkludere: - Organisering og samordning av SE/UE i utførelsesfasen. - Koordinering av felles fremdriftsplan for HE/SE/UE. - Utarbeide HMS-plan og følge opp denne. - Gjennomføre felles vernerunder med tilhørende referat, minst hver 14.dag. - Rapportering og behandling av avvik og RUH. - Gjennomføre SJA når det anses som hensiktsmessig. Byggherre skal kunne kreve dette gjennomført for spesifikke arbeidsoperasjoner. - Risikoopplæring av ansatte og besøkende.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.3	AM3.199A DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum Type/formål: Drift og vedlikehold av eksisterende adkomstvei Lokalisering: Adkomstvei fra E6 til anleggsområde. Beskrivelse: Se "Andre krav" Dimensjoner: Se "Andre krav" Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere alle arbeider med drift og vedlikehold av adkomstvei. Veistandarden skal holdes på et forsvarlig nivå, slik at personbiler trygt kan bruke veien. Etter endt anleggsperiode skal veistandarden minimum være tilsvarende som før anleggsstart. Kfr. kapittel A3.1.10 i Bok 0 vedrørende felles befaringsveier av veien før og etter anleggsarbeidene. Posten inkluderer alle ytelser til drift og vedlikehold av adkomstveien i anleggsperioden. Følgende nevnes spesielt (ikke utfyllende liste): • Brøyting. • Strøing. • Produksjon/anskaffelse av masser til vedlikeholdet. • Opplasting, transport og utlegging av masser. • Høvling. • Støvbinding. • Etablering og avvikling for vedlikeholdet.	RS			
11.02.4	AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum Type/formål: Anleggsvei Lokalisering: Adkomstvei fra E6 til anleggsområde. Beskrivelse: Åpning av vei etter vinteren 2017/2018. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle arbeider med åpning av adkomstvei fra E6 til anleggsområdet etter vinteren, før fullføring av arbeider i omløpstunnel.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.5	AM3.65 DRIFT AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum Type: Pukkverk/sikteverk <i>Lokalisering:</i> I område for midlertidig massedeponi. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
11.02.6	AM3.429A DRIFT AV LOKALER - TID Måned Type lokale: Lokaler til byggherre <i>Lokalisering:</i> I tilknytning til entreprenørens funksjonærrigg. <i>Omfang/størrelse:</i> Etablerte brakker for byggherre. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til måneder.	mnd	11,00		
11.02.7	AM3.214A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Måned Installasjon: Elkraftforsyning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Installasjonens omfang:</i> Aggregatdrift for alle arbeider. <i>Ytelse:</i> Iht. nødvendig behov for gjennomføring av alle arbeider. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Strømforsyningen skal være operativ så lenge det foregår arbeider på anlegget. Dette gjelder inntil alle entreprenører/leverandører har avsluttet sine arbeider. x) Mengderegler Enhet endret til måned (mnd). Avregnes bare når det er drift på anlegget.	mnd	8,00		
11.02.8	AM3.33A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Måned Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Omfang:</i> Alpingjerde. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere oppretting etter vinteren. x) Mengderegler Enhet endret til måned.	mnd	11,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.03	AVVIKLING				
11.03.1	AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere: OVERSKUDDSMASSE Alle overskuddsmasser skal lastes opp, transporteres og legges ut i område for midlertidig massedeponi. Alle masser inkludert fiberduk skal fjernes skånsomt og fullstendig uten at underliggende terreng skades. ANLEGGSSVEIER Der ikke annet er gitt regnes alle anleggsveier som midlertidige og skal fjernes før overlevering eller på angitt tidspunkt. Ved fjerning av veiene skal veitraseen arronderes slik at terrenget i veitraseen fremstår mest mulig likt omkringliggende terreng, for eksempel ved påføring av avdekkingsjord. RIGGOMRÅDER Riggområdene arronderes i henhold til førtilstanden i området. MELLOMLAGER Mellomlagerområdene arronderes i henhold til førtilstand. Arrondering av midlertidig massedeponi godtgjøres i egen post. STRØM Avvikling av aggregatdrift godtgjøres i egen post. SLUTTRAPPORT Entreprenøren skal utarbeide sluttrapport for arbeidene. Krav til innhold er omtalt i Bok 0.	RS			
11.03.2	AS3.65 NEDRIGGING AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum Type: Pukkverk/sikteverk <i>Lokalisering:</i> I område for midlertidig massedeponi. <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.03.3	AS3.439 NEDRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum Type lokale: Lokaler til byggherre Lokalisering: I tilknytning til entreprenørens funksjonærrigg. Beskrivelse: - Andre krav: Nei	RS			
11.03.4	AS3.2148 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Elkraftforsyning Omfang: Hele bygge- eller anleggsplassen Lokalisering: Hele anleggsområdet. Beskrivelse: Aggregatdrift. Andre krav: Nei	RS			
11.03.5	AS3.333 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum Formål: Gjerde Lokalisering: Hele anleggsområdet. Beskrivelse: Alpingjerde. Andre krav: Nei	RS			
11.03.6	FF3.1A ARRONDERING Areal Lokalisering: Midlertidig massedeponi. Utforming: Etter avtale med byggeleder. Type masser: Vegetasjonsdekke og morenemasser. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder istandsetting av område for midlertidig massedeponi ved avslutning av arbeidene.	m ²	5500,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 11 FELLESKOSTNADER, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20	BADEKAR OG FLOMSJAKT				
20.03	GRUNNARBEIDER				
20.03.1	FV6.3200A MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Krav til komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Samlekanal, midlertidig anleggsvei ned i kanal. <i>Grunnforhold:</i> Berg. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av midlertidig anleggsvei fra område på nedstrøms side av kanal og ned i kanal, frem til topp sjakt. b) Materialer Masser hentes fra område for etablering av nødflomløp.	m ³	450,00		
20.03.2	FH8.1311A SØMBORING Prosjektert boret lengde Bordiameter: 51 mm <i>Lokalisering:</i> Langs fot av betongoverløp i samlekanal. <i>Hullavstand:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder boring av hull for etablering av kontur før pigging av berg. c) Utførelse Vertikale hull boret 0,5 m fra fot av betongoverløp på høyre side i kanal.	m	100,00		
20.03.3	FH8.1311A SØMBORING Prosjektert boret lengde Bordiameter: 51 mm <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, overgang mellom samlekanal og sjakt. <i>Hullavstand:</i> 400 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder boring av hull for etablering av kontur før pigging av berg. c) Utførelse Hullavstand 0,2 m og forsetning 0,5 m. Hullene skal bores parallelt med såle i flomsjakt.	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.03.4	FH2.2232A PIGGING AV BERG - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, overgang mellom samlekanal og sjakt. <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdi for rystelser 32 mm/s målt på eksisterende betongoverløp. <i>Grunnforhold:</i> Berg. <i>Toleranser:</i> iht. konturklasse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også piggin av eksisterende betongutstøpning i såle i samlekanal.	m ³	40,00		
20.03.5	FV2.5213142A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted under jord Transportlengde: Fra 300 m til og med 1 km <i>Lokalisering:</i> Bunn flomsjakt. <i>Tippsted:</i> Midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også masser fra pigging av berg i overgang mellom samlekanal og flomsjakt.	m ³	1130,00		
20.03.6	FU1.31 PRODUKSJON AV MASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Midlertidig massedeponi. <i>Grunnforhold:</i> Sprengstein fra utvidelse av samlekanal, flomsjakt og grentunnel. <i>Type masse som skal produseres:</i> Slitelag 0/22 mm. <i>Krav til sluttproduktet:</i> Slitelag iht. Veiklasse 3 i Normaler for landbruksveier med byggebeskrivelse, datert august 2016. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1130,00		
20.03.7	FF5.232 SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, berg rundt påhugg. <i>Andre krav:</i> Nei	timer	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.03.8	FP1.31112913 SIKRINGSBOLTER Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: Se underposter Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, berg rundt påhugg. <i>Andre krav:</i> Nei				
20.03.8.1	<i>Lengde:</i> 3,0 m. Antall bolter	stk	10		
20.03.8.2	<i>Lengde:</i> 4,0 m. Antall bolter	stk	10		
20.03.8.3	<i>Lengde:</i> 5,0 m. Antall bolter	stk	10		
20.03.9	FP1.53113 FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, berg rundt påhugg. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
20.03.10	FP1.522113A FLETTVERKSNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, berg rundt påhugg. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Det skal benyttes nett med dobbel tvinning.	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.03.11	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, venstre side av påhugg. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 2,5 m + 0,3 m = 2,8 m. Inngyses 2,0 m i i fast berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bolter for forankring av sikringsstøp mot svakhetssone. b) Materialer L-formet bolt med lengde 2,5 m + 0,3 m = 2,8 m. 90 grader vinkel.	stk	12		
20.03.12	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Badekar, såle. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 2,0 m + 0,3 m = 2,3 m. Inngyses 1,7 m i i fast berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bolter for forankring av sikringsstøp i såle i samlekanal. b) Materialer L-formet bolt med lengde 2,0 m + 0,3 m = 2,3 m. 90 grader vinkel.	stk	25		
20.03.13	FF5.121 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, vegg ved venstre side av påhugg. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.03.14	FV6.3200A MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Krav til komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Samlekanal, fjerning av midlertidig anleggsvei ned i kanal. <i>Grunnforhold:</i> Berg. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av midlertidig anleggsvei fra område på nedstrøms side av kanal og ned i kanal, frem til topp sjakt. b) Materialer Masser legges på midlertidig mellomager vist på arealbruksplan.	m ³	450,00		
20.03.15	FF5.124 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Samlekanal, etter fjerning av midlertidig anleggsvei. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
20.04	SPRENGNINGSARBEIDER Oppgitte grenseverdier for rystelser skal måles iht. målereglene i NS 8141 (1:2012+A1:2013)				
20.04.1	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Samlekanal og flomsjakt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.04.2	FH1.442422A SPRENGNING AV SJAKT - LENGDE Lengde Tverrsnitt: Stross Salvelengde: Halv salvelengde Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, øverste del mot samlekanal. <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdi for rystelser 40 mm/s målt på betongoverløp ved topp sjakt. <i>Sjaktverrsnitt:</i> Utvides fra ca. 16 m2 til 31 m2. Kfr. tegning B-300-B. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere dokumentasjon av at ferdig utvidet sjakt har minimum beskrevet tverrsnitt. Dokumenteres med innmåling av tverrsnitt hver 5. meter, alternativt laserskanning av hele lengden. d) Toleranser Det skal ikke utføres sprengning i såle i eksisterende sjakt over kote 503,00.	m	10,00		
20.04.3	FH1.442412A SPRENGNING AV SJAKT - LENGDE Lengde Tverrsnitt: Stross Salvelengde: Normal salvelengde Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdi for rystelser 40 mm/s målt på betongoverløp ved topp sjakt. <i>Sjaktverrsnitt:</i> Utvides fra ca. 16 m2 til 31 m2. Kfr. tegning B-300-B. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere dokumentasjon av at ferdig utvidet sjakt har minimum beskrevet tverrsnitt. Dokumenteres med innmåling av tverrsnitt hver 5. meter, alternativt laserskanning av hele lengden. d) Toleranser Det skal ikke utføres sprengning i såle i eksisterende sjakt over kote 503,00.	m	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.04.4	FH1.432412A SPRENGNING AV TUNNEL - LENGDE Lengde Tverrsnitt: Stross Salvelengde: Normal salvelengde Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Grentunnel fra fot av flomsjakt til omløpstunnel. <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdi for rystelser 40 mm/s målt på betongoverløp ved topp sjakt. <i>Tunneltverrsnitt:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tverrsnittet i grentunnelen øker gradvis fra ca. 16 m ² ved sjaktfot til ca. 32,9 m ² ved samløp med omløpstunnel. Tverrsnittet i hele lengden skal økes til minimum 32,9 m ² . Skal også inkludere dokumentasjon av at ferdig utvidet tunnel har minimum beskrevet tverrsnitt. Dokumenteres med innmåling av tverrsnitt hver 5. meter, alternativt laserskanning av hele lengden.	m	15,00		
20.06	BETONGARBEIDER				
20.06.1	LB1.4062 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Ensidig, plan, skrå forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Flomsjakt, sikring av svakhetssone ved venstre side av påhugg. <i>Tykkelse vegg:</i> Støp mot berg. Minimum 300 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	15,00		
20.06.2	LB8.21302 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Begge sider av vegg som støpes mot berg. <i>Dimensjon:</i> Varierer. Minimum 300 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.06.3	LB1.1112 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sikringsstøp i såle i samlekanal. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	30,00		
20.06.4	LB8.31 FORSKALING, TILPASNING MOT BERG <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
20.06.4.1	<i>Lokalisering:</i> Sikringsstøp svakhetssone i side av påhugg. Lengde	m	15,00		
20.06.4.2	<i>Lokalisering:</i> Sikringsstøp i såle i samlekanal. Lengde	m	75,00		
20.06.5	LC1.1352 ARMERING MED KAMSTENGER Armeringsklasse: B500NC Diameter: 16 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Veggstøp mot berg. <i>Andre krav:</i> Nei				
20.06.5.1	<i>Lokalisering:</i> Sikringsstøp svakhetssone i side av påhugg. Masse	kg	1250,00		
20.06.5.2	<i>Lokalisering:</i> Sikringsstøp svakhetssone i såle i samlekanal. Masse	kg	7500,00		
20.06.6	LG1.1544220 PLASSTØPT NORMALBETONG Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Veggstøp mot berg. <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
20.06.6.1	<i>Lokalisering:</i> Sikringsstøp svakhetssone i side av påhugg. Volum	m ³	10,00		
20.06.6.2	<i>Lokalisering:</i> Sikringsstøp svakhetssone i såle i samlekanal. Volum	m ³	60,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 20 BADEKAR OG FLOMSJAKT:					

Kapittel: 21 NØDFLOMLØP

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21	NØDFLOMLØP				
21.03	GRUNNARBEIDER				
21.03.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes: Nødflomløp.</i> <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Masser transporteres til midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan.	m ²	2200,00		
21.03.2	FV6.3210A MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Prosjektet anbrakt volum Krav til komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp. <i>Grunnforhold:</i> Morenemasser over berg. <i>Kote/nivå:</i> Bergoverflate. Varierende dybde. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser fra senking av terreng, samt avdekking av berg i fundament for nødoverløp i nødflomløp. Masser transporteres til midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan.	m ³	3150,00		
21.03.3	FV2.5213132A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Transportlengde: Fra 300 m til og med 1 km <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, utsprengt berg. <i>Tippsted:</i> Midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser fra utsprengning av kanal i nødflomløp. Masser transporteres til midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan.	m ³	1600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 NØDFLOMLØP:					

Kapittel: 21 NØDFLOMLØP

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.03.4	FF5.125 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, avgravd bergoverflate. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1300,00		
21.03.5	FF5.2425 BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, utsprengt bergoverflate. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1100,00		
21.03.6	FF5.2424A BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, fundament betongterskel. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres før oppstart av etablering av fjellbolter i terskel.	m ²	200,00		
21.03.7	FF5.2421A BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, fundament betongterskel. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres før oppstart av betongarbeider for terskel.	m ²	200,00		
21.03.8	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, nødoverløp. <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 4,5 m. Inngyses 3,0 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> b) Materialer L-formet bolt med lengde 4,0 + 0,5 = 4,5 m. 90 grader vinkel.	stk	45		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 NØDFLOMLØP:					

Kapittel: 21 NØDFLOMLØP

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.03.9	FU1.31 PRODUKSJON AV MASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Midlertidig massedeponi. <i>Grunnforhold:</i> Berg fra etablering av nødflomløp. <i>Type masse som skal produseres:</i> 0/300 mm. <i>Krav til sluttproduktet:</i> Samfengt sprengstein for bruk som forsterkningslag i vei. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1600,00		
21.03.10	FS8.3213A ORDNET STEINLAG OVER VANN Areal langs flaten Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Sider nødflomløp <i>Steinstørrelse:</i> 0-600 mm <i>Sorteringskriterier:</i> Se "Andre krav" <i>Tykkelse:</i> 800 mm <i>Underlag:</i> Avrettet eksisterende underlag. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere nødvendig opplasting og transport for bruk av masser fra uttak av berg i nødflomløp. b) Materialer Masser fra uttak av berg i nødflomløp. c) Utførelse Massene skal sorteres spesielt under utlegging slik at de groveste massene kommer ytterst og nederst.	m ²	2500,00		
21.03.11	FF3.1A ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp. <i>Utforming:</i> Etter avtale med byggeleder. <i>Type masser:</i> Vegetasjonsdekke og morenemasser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder istandsetting av nødflomløp ved avslutning av arbeidene.	m ²	2200,00		
21.04	SPRENGNINGSARBEIDER Oppgitte grenseverdier for rystelser skal måles iht. måleregler i NS 8141 (1:2012+A1:2013)				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 NØDFLOMLØP:					

Kapittel: 21 NØDFLOMLØP

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.04.1	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, etablering av kanal. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
21.04.2	FH1.3312 SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp. <i>Formål:</i> Etablering av kanal. <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdi for rystelser 40 mm/s målt på eksisterende betongkonstruksjon i overløpet. <i>Krav til underboring:</i> Tilstrekkelig til å oppnå prosjektert dybde. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1600,00		
21.06	BETONGARBEIDER				
21.06.1	LM3.2122A TETTINGSBÅND MED INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongterskel i nødflomløp, overgang mellom berg og betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Slange type SikaFuko Swell 1, eller tilsvarende.	m	45,00		
21.06.2	LM3.232A INJEKSJON Liter injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, overgang mellom berg og betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> SikaInjectoCem-190, eller tilsvarende. <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 5 bar <i>Stoppkriterium:</i> 3 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder eventuell injeksjon av svellebånd med mulighet for etterinjeksjon. x) Mengderegler Enhet endret til liter injeksjonsmasse.	liter	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 NØDFLOMLØP:					

Kapittel: 21 NØDFLOMLØP

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.06.3	LB8.31 FORSKALING, TILPASNING MOT BERG Lengde <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, oppstrøms og nedstrøms side. <i>Andre krav:</i> Nei	m	85,00		
21.06.4	LB1.4112 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, oppstrøms side. <i>Tykkelse vegg:</i> Varierer. Kfr. tegning B-304-B. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
21.06.5	LB1.4122 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, skrå forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, nedstrøms side. <i>Tykkelse vegg:</i> Varierer. Kfr. tegning B-304-B. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	85,00		
21.06.6	LB8.31 FORSKALING, TILPASNING MOT BERG Lengde <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, steng mellom seksjoner. <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 NØDFLOMLØP:					

Kapittel: 21 NØDFLOMLØP

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.06.7	LB8.21302A FORSKALING AV STENG - LENGDE Areal steng Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, steng mellom seksjoner. <i>Dimensjon:</i> Varierer med terskelhøyde. Kfr. tegning B-304-B. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Terskelen støpes i 6,0 m lange seksjoner. Annenhver seksjon skal støpes og herde før støp av neste seksjon. x) Mengderegler Enhet endret til areal steng.	m ²	15,00		
21.06.8	LB8.4122A SPEIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Type støpeskjøt: Fortannet Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, skjøter mellom seksjoner. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Fortanning utføres med skråskåret boks J48x98 mm. Fortanning avsluttes 100 mm under topp terskel.	m	10,00		
21.06.9	LM3.412A TETTING Lengde Type tetningsmiddel: Waterstop Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp, skjøter mellom seksjoner. <i>Toleransekrav:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Avsluttes 100 mm under topp terskel.	m	10,00		
21.06.10	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Armeringsklasse: B500NC Diameter: Se underposter Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp. <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 NØDFLOMLØP:					

Kapittel: 21 NØDFLOMLØP

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.06.10.1	<i>Diameter:</i> 12 mm. <i>Masse</i>	kg	2000,00		
21.06.10.2	<i>Diameter:</i> 16 mm. <i>Masse</i>	kg	7000,00		
21.06.11	LG2.1944220 PLASSTØPT BETONG FOR VANNTETT KONSTRUKSJON Volum Konstruksjonsdel: Terskel Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Terskel i nødflomløp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	70,00		
21.06.12	LG8.5932A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Betongterskel Overflatebearbeiding: Stålglatting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nødflomløp, topp betongterskel og topp brystning. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Fall 1:20 mot nedstrøms side.	m ²	22,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 21 NØDFLOMLØP:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22	MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1				
22.03	GRUNNARBEIDER				
22.03.1	FV6.3221 MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Grunnforhold:</i> Stedlige løsmasser fra utgraving for nødflomløp. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
22.03.1.1	<i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, fra påhugg til lukepropp. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig anleggsvei i omløpstunnel. Masser hentes fra utgraving av kanal for nødflomløp. Prosjektert anbrakt volum	m ³	400,00		
22.03.1.2	<i>Lokalisering:</i> Midlertidig anleggsvei mot påhugg omløpstunnel. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig anleggsvei fra påhugg i omløpstunnel til ende av oppgradert vei vist på arealbruksplan. Masser hentes fra utgraving av kanal for nødoverløp. Skal også inkludere sikring mot utforkjøring i elveløp. c) Utførelse Sikring mot utforkjøring utføres med utlegging av storstein i ytterkant av veien. Prosjektert anbrakt masse	m ³	200,00		
22.03.2	FV5.1 VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel. <i>Objekt:</i> Gjelder alle arbeider i omløpstunnel. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
22.03.3	AK3.336 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Formål: Forhindre skade på kontraktarbeider <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt <i>Omfang:</i> Se underposter <i>Utførelse:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.3.1	<i>Omfang:</i> Alt arbeid og materiell for tilrigging for beskyttelse av eksisterende konstruksjoner på nivå kote 472,66 ved uttak av berg i lukesjakt. <i>Utførelse:</i> Entreprenøren skal i sitt tilbud legge frem en plan for beskyttelse av eksisterende konstruksjoner. Rund sum	RS			
22.03.3.2	<i>Omfang:</i> Alt arbeid og materiell for tilrigging for beskyttelse av eksisterende konstruksjoner på nivå kote 476,60 ved uttak av berg i lukesjakt. <i>Utførelse:</i> Entreprenøren skal i sitt tilbud legge frem en plan for beskyttelse av eksisterende konstruksjoner. Rund sum	RS			
22.03.4	AM3.36 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Formål: Forhindre skade på kontraktarbeider <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt <i>Omfang:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
22.03.4.1	<i>Omfang:</i> Alt arbeid og materiell for drift av beskyttelse av eksisterende konstruksjoner på nivå kote 472,66 ved uttak av berg i lukesjakt. Rund sum	RS			
22.03.4.2	<i>Omfang:</i> Alt arbeid og materiell for drift av beskyttelse av eksisterende konstruksjoner på nivå kote 476,60 ved uttak av berg i lukesjakt. Rund sum	RS			
22.03.5	AS3.336 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum Formål: Forhindre skade på kontraktarbeider <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt <i>Beskrivelse:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.5.1	<i>Beskrivelse:</i> Alt arbeid og materiell for nedrigging av beskyttelse av eksisterende konstruksjoner på nivå kote 472,66 ved uttak av berg i lukesjakt. Rund sum	RS			
22.03.5.2	<i>Beskrivelse:</i> Alt arbeid og materiell for nedrigging av beskyttelse av eksisterende konstruksjoner på nivå kote 476,60 ved uttak av berg i lukesjakt. Rund sum	RS			
22.03.6	CD4.14250A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Bygningsdel: Dekker <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Tilgjengelighet:</i> Fra omløpstunnel. <i>Materialer:</i> Armert betong og bergbolter. <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se undersposter. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Bærende. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nedfall til underliggende areal. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Saget flate mot gjenværende betong. Bergbolter kappes inntil bergoverflate. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skal utføres før uttak av berg i lukesjakt. d) Toleranser Grenseverdi for rystelser 16 mm/s målt på eksisterende lukepropp.				
22.03.6.1	<i>Lokalisering:</i> Dekke kote 472,66 <i>Dimensjon:</i> LxBxH = 3500x1500x300 mm Antall	stk	1		
22.03.6.2	<i>Lokalisering:</i> Dekke kote 476,60 <i>Dimensjon:</i> LxBxH = 3500x1500x300 mm Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.7	CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Lufteør <i>Lokalisering:</i> Lufteør i nedre del av sjakt <i>Tilgjengelighet:</i> Fra omløpstunnel. <i>Materialer:</i> Stålrør <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Ø600 mm, lengde 11 m. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke bærende. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nedfall til underliggende areal. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Kuttflate skal være forberedt for påsveising av nytt lufteør. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skal utføres før uttak av berg i lukesjakt. d) Toleranser Grenseverdi for rystelser 16 mm/s målt på eksisterende lukepropp.	stk	1		
22.03.8	GE1.12A Boring av hull i berg - diameter til og med 150 mm - under jord Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rigg for boring av hull i berg i lukesjakt.	RS			
22.03.9	GE1.1236999A BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm UNDER JORD - LENGDE Formål: Sømbling Arbeidssted: Fot av lukesjakt Total hullengde: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. <i>Hulldiameter:</i> Minimum 2,5" borkrone. <i>Toleranser:</i> +/- 0,1 m mellom topp og bunn. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder boring av hull for etablering av kontur før pigging av berg. c) Utførelse Hullavstand 0,2 m og forsetning 0,5 m. Hullene skal bores parallelt med skrå flate i utvidet lukesjakt.				
22.03.9.2	<i>Total hullengde:</i> Fra 3 til og med 12 m. Samlet lengde	m	840,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.9.3	<i>Total hullengde:</i> Fra 12 til og med 24 m. Samlet lengde	m	240,00		
22.03.10	FH2.2232 PIGGING AV BERG - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdi for rystelser 16 mm/s målt på eksisterende lukepropp. <i>Grunnforhold:</i> Berg. Kfr. ingeniørgeologisk rapport. <i>Toleranser:</i> Iht. konturklasse. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	110,00		
22.03.11	FH2.31A RIGG FOR VAIERSAGING I BERG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Entreprenøren skal legge frem en plan for utførelse av rigg for vaiersaging i sitt tilbud. Det skal legges stor vekt på å unngå skader på eksisterende konstruksjoner.	RS			
22.03.12	GE1.12A Boring av hull i berg - diameter til og med 150 mm - under jord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rigg for boring av hull i berg for vaiersaging i lukesjakt.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.13	GE1.1239999A BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm UNDER JORD - LENGDE Formål: Vaiersaging Arbeidssted: Fot av lukesjakt Total hullengde: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt <i>Toleranser:</i> Konturklasse 1 <i>Andre krav:</i>				
	c) Utførelse Entreprenøren skal legge frem en plan for utførelse av boring for vaiersaging i sitt tilbud. Det skal legges stor vekt på å unngå skader på eksisterende konstruksjoner. d) Toleranser Grenseverdi for rystelser 16 mm/s målt på eksisterende lukepropp. x) Mengderegler Mengde er estimert ut fra én mulig løsning. Entreprenøren skal opplyse mengde for sitt forslag til løsning i sitt tilbud. Føres ikke til sum.				
22.03.13.2	<i>Total hullengde:</i> Fra 3 til og med 12 m. Samlet lengde	m	500,00		
22.03.13.3	<i>Total hullengde:</i> Fra 12 til og med 24 m. Samlet lengde	m	100,00		
22.03.14	FH2.322A VAIERSAGING I BERG Saget areal <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Toleranser:</i> Konturklasse 1 <i>Andre krav:</i>	m ²	270,00		
	c) Utførelse Entreprenøren skal legge frem en plan for utførelse av vaiersagingen i sitt tilbud. Det skal legges stor vekt på å unngå skader på eksisterende konstruksjoner d) Toleranser Grenseverdi for rystelser 16 mm/s målt på eksisterende lukepropp. x) Mengderegler Mengde er estimert ut fra én mulig løsning. Entreprenøren skal opplyse mengde for sitt forslag til løsning i sitt tilbud. Føres ikke til sum.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.15	FV2.53699A OPPLASTING OG TRANSPORT - RUND SUM Rund sum Type masse: Armert betong Transportlengde: Over 25 km <i>Lokalisering:</i> Utsaget armert betong i dekker i lukesjakt. <i>Tippsted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere leveringsgebyr ved godkjent mottak.	RS			
22.03.16	FV2.53649A OPPLASTING OG TRANSPORT - RUND SUM Rund sum Type masse: Metall Transportlengde: Over 25 km <i>Lokalisering:</i> Avkappet lufteør i nedre del av sjakt. <i>Tippsted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere leveringsgebyr ved godkjent mottak.	RS			
22.03.17	FV2.5213112 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Transportlengde: Fra 300 m til og med 1 km <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. <i>Tippsted:</i> Midlertidig massedeponi. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	110,00		
22.03.18	FU1.31 PRODUKSJON AV MASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Midlertidig massedeponi. <i>Grunnforhold:</i> Berg fra utvidelse av lukesjakt i omløpstunnel. <i>Type masse som skal produseres:</i> Slitelag 0/22 mm. <i>Krav til sluttproduktet:</i> Slitelag iht. Veiklasse 3 i Normaler for landbruksveier med byggebeskrivelse, datert 2016. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	110,00		
22.03.19	FF5.232 SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. <i>Andre krav:</i> Nei	timer	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.20	FP1.31992913A SIKRINGSBOLTER Arbeidssted: Lukesjakt, utvidet tverrsnitt nedre del Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: Se underposter Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Lukesjakt, utvidelse av tverrsnitt i nedre del. Andre krav:				
22.03.20.1	Lengde: 3,0 m Antall bolter	stk	20		
22.03.20.2	Lengde: 4,0 m Antall bolter	stk	20		
22.03.20.3	Lengde: 5,0 m Antall bolter	stk	20		
22.03.21	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Anvendelse av bolt: Forankringsbolter Lokalisering: Se underposter Boltetype: Kamstål Stålkvalitet: B500NC Diameter: Ø25 mm Lengde: Boltelengde 1,5 + 0,3 m = 1,8 m. Inngyses 1,0 m i berg. Korrosjonsbeskyttelse: Nei. Andre krav:				
22.03.21.1	b) Materialer L-formet bolt med lengde 1,5 + 0,3 m = 1,8 m. 90 grader vinkel.				
22.03.21.1	Lokalisering: Terskel i nedstrøms ende av basseng. Antall bolter	stk	4		
22.03.21.2	Lokalisering: Fundament for arrangement for minstevannføring. Antall bolter	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.22	GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 3,0 m. Inngyses 1,5 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> Nei				
22.03.22.1	<i>Lokalisering:</i> Underkant vegg langs arrangement for minstevannføring Antall bolter	stk	20		
22.03.22.2	<i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1 rør for minstevannføring. Antall bolter	stk	10		
22.03.23	GS5.14A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Opphengsbolter <i>Lokalisering:</i> Topp vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 3,0 m. Inngyses 1,5 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i>	stk	8		
22.03.24	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bolter for forankring av vegg til tunnelheng. GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Forankring mellom eksisterende og ny lukepropp. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 4,0 m. Inngyses 2,0 m i eksisterende lukepropp. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	34		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.25	GS5.13A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Montasjebolter <i>Lokalisering:</i> Over arrangement for minstevannføring. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 2,5 m. Inngyses 2,0 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Rustfrie bolter. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Bolter utstyres med øye for innfesting av løfteutstyr.	stk	10		
22.03.26	GS5.19 BOLTER INNSTØPT I BERG Anvendelse av bolt: Forankringsbolter og montasjebolter lukekasse. <i>Lokalisering:</i> Lukepropp <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Se underposter. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei				
22.03.26.1	<i>Lengde:</i> Boltelengde 2,0 m. Inngyses 1,0 m. Antall bolter	stk	100		
22.03.26.2	<i>Lengde:</i> Boltelengde 3,5 m. Inngyses 2,0 m. Antall bolter	stk	30		
22.03.26.3	<i>Lengde:</i> Boltelengde 4,5 m. Inngyses 3,0 m. Antall bolter	stk	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.27	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Vegger mellom topp lukepropp og sylinderdekke. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 1,3 m + 0,3 m = 1,6 m. Inngyses 1,0 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> b) Materialer L-formet bolt med lengde 1,3 + 0,3 m = 1,6 m. 90 grader vinkel.	stk	24		
22.03.28	GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, sylinderdekke. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 2,5 m. Inngyses 1,5 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
22.03.29	FF5.2421 BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Kontaktflate berg - betong for alle betongkonstruksjoner nedstrøms eksisterende lukepropp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
22.03.30	FF5.2122 SPYLRENSK - AREAL <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
22.03.30.1	<i>Lokalisering:</i> Alle flater over såle i omløpstunnel hvor det skal utføres kontaktstøp mot berg. Prosjektert areal	m ²	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.03.30.2	<i>Lokalisering:</i> Alle flater i lukesjakt hvor det skal utføres kontaktstøp mot berg. a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også eksisterende lukepropp. Prosjektert areal	m ²	150,00		
22.03.31	FV6.3210 MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Krav til komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Grunnforhold:</i> Midlertidig anleggsvei på berg. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
22.03.31.1	<i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, fra påhugg til lukepropp. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser fra midlertidig anleggsvei. Masser transporteres til midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. Prosjektert anbrakt volum	m ³	400,00		
22.03.31.2	<i>Lokalisering:</i> Midlertidig anleggsvei mot påhugg omløpstunnel. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser fra midlertidig fra påhugg i omløpstunnel til ende av oppgradert vei vist på arealbruksplan. Masser transporteres til midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. Prosjektert anbrakt volum	m ³	200,00		
22.03.32	FF5.123 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Rensk av såle i omløpstunnel etter fjerning av midlertidig anleggsvei. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	800,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06	BETONGARBEIDER				
22.06.1	CH2.1A SLISSING Lengde sliss Materiale: Betong <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Lukepropp <i>Dimensjon/tverrsnitt:</i> Dybde 100 mm <i>Formål:</i> Frigjøre nedstrøms kant av eksisterende lukekasse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere frigjøring av betong mellom utsagede sliss. c) Utførelse Det skal sages fire sliss for frigjøring av nedstrøms kant av eksisterende lukekasse, for å gi tilgang til fastsveising av ny lukekasse. Det sages to spor på hver side av eksisterende luke, ett parallelt lengdeaksen gjennom proppen, og ett normalt på lengdeaksen gjennom proppen.	m	14,00		
22.06.2	CH1.13A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Lukepropp <i>Dimensjon hull:</i> BxHxD = 2200x1450x1000 mm <i>Tykkelse:</i> 1000 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder uttak av betong i eksisterende lukepropp for innføring av rør for minstevannføring.	stk	1		
22.06.3	LB1.1012 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for arrangement for minstevannføring. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.4	LB1.4012 FORSKALING AV VEGG Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Tykkelse vegg:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei				
22.06.4.1	<i>Lokalisering:</i> Terskel i nedstrøms ende av basseng. Areal forskaling	m ²	10,00		
22.06.4.2	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs basseng. Areal forskaling	m ²	60,00		
22.06.4.3	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. Areal forskaling	m ²	100,00		
22.06.5	LB1.4052 FORSKALING AV VEGG Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Ensidig, plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Tykkelse vegg:</i> Varierer. <i>Andre krav:</i> Nei				
22.06.5.1	<i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1 a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere tilpasning rundt rør på begge sider av forankringskloss. Areal forskaling	m ²	10,00		
22.06.5.2	<i>Lokalisering:</i> Vegger mellom topp lukepropp og dekke for sylinder. Areal forskaling	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.6	LB1.4153 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingsstype: Ensidig, plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Lukepropp, endesteng mot nedstrøms side. <i>Tykkelse vegg:</i> Ca. 4500 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
22.06.7	LB1.5123A FORSKALING AV DEKKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingsstype: Plan, skrå forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Underkant lukepropp. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere tilpasning rundt lufterør.	m ²	10,00		
22.06.8	LB1.5012 FORSKALING AV DEKKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingsstype: Plan, horisontal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, dekke for sylinder. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	12,00		
22.06.9	LB8.22302 FORSKALING AV STENG - AREAL Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Dimensjon:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
22.06.9.2	<i>Lokalisering:</i> Nedstrøms ende av vegg langs basseng. <i>Dimensjon:</i> Tykkelse vegg 300 mm. Høyde 3000 mm. Areal	m ²	1,00		
22.06.9.3	<i>Lokalisering:</i> Nedstrøms ende av vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Dimensjon:</i> Tykkelse vegg 300 mm. Høyde 2,5 m. Areal	m ²	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.10	LB8.21312A FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skrå flate på topp av vegg langs basseng. <i>Dimensjon:</i> Tykkelse vegg 300 mm. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Overforskaling.	m	12,00		
22.06.11	LB8.21302A FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, vegger mellom lukepropp og sylinderekke. <i>Dimensjon:</i> Støp mot berg. Minimum 300 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere tilpasning mot berg.	m	6,00		
22.06.12	LB8.31 FORSKALING, TILPASNING MOT BERG <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
22.06.12.1	<i>Lokalisering:</i> Terskel i nedstrøms ende av basseng. Lengde	m	10,00		
22.06.12.2	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs basseng. Lengde	m	20,00		
22.06.12.3	<i>Lokalisering:</i> Fundament for arrangement for minstevannføring. Areal forskaling	m	12,00		
22.06.12.4	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilpassning mot tunnelheng. Lengde	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.12.5	<i>Lokalisering:</i> Nedstrøms side av lukepropp. Såle, vegger og heng. Lengde	m	30,00		
22.06.12.6	<i>Lokalisering:</i> Underkant av lukepropp. Lengde	m	20,00		
22.06.12.7	<i>Lokalisering:</i> Vegger mellom topp lukepropp og dekke for sylinder. Lengde	m	10,00		
22.06.12.8	<i>Lokalisering:</i> Dekke for sylinder til ny luke. Lengde	m	15,00		
22.06.13	LB8.1112 FORSKALING AV UTSPARINGER Forskalingsoverflate: Glatt Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Dimensjoner:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
22.06.13.1	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Dimensjoner:</i> BxHxT = 800x800x300 mm Antall	stk	1		
22.06.13.2	<i>Lokalisering:</i> Lukepropp, adkomstsjakt. <i>Dimensjoner:</i> BxLxH = 800x800x5000 mm Antall	stk	1		
22.06.13.3	<i>Lokalisering:</i> Dekke for ny sylinder, adkomst. <i>Dimensjoner:</i> BxLxH = 800x800x775 mm Antall	stk	1		
22.06.13.4	<i>Lokalisering:</i> Dekke for ny sylinder, luke. <i>Dimensjoner:</i> BxLxH = 500x2700x775 mm Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.14	LB8.4032A SPESIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Type støpeskjøt: Fortannet med gjennomgående armering Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere to fortanninger i hele lengden i overgang mot fundamentet. c) Utførelse Fortanning utføres med skråskjært boks J48x98 mm.	m	5,00		
22.06.15	LB8.4933A SPESIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER Lengde Forskalingsoverflate: Kostet. Ru overflate. Type støpeskjøt: Fortannet med gjennomgående armering Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Lukepropp, horisontal støpeskjøt over bunn av lukekasse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle tiltak og materialer med fortanning av støpeskjøt. c) Utførelse Støpeskjøt legges over hele bredde av lukeproppen. Boks for etablering av fortanning/sprang BxH = 400x200 mm skal benyttes for hver 1,5 m. x) Mengderegler Støpeskjøten regnes for lengden av proppen. Bredde lik tunnelbredde.	m	18,00		
22.06.16	LM1.1812 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom terskel i nedstrøms ende av basseng. <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert drenerør. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø110 mm, L = 300 mm. <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.17	LM1.1812 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom VP1 <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert drenerør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø75 mm, L = 2,0 m <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
22.06.18	LM1.1812 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom betongpropp, fra topp til bunn. <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert drenerør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø75 mm, L = 4,0 m <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
22.06.19	LM1.1812 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom dekke for ny sylinder <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert drenerør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø75 mm, L = 1,0 m <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.20	LM1.1912 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Abat-luke Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Typebetegnelse:</i> Abat 9. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> BxH = 800 x 800 mm. <i>Overflatebehandling:</i> Rustfritt stål. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
22.06.21	LM1.1912A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Dør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Typebetegnelse:</i> Luftverndør GD-35, eller tilsvarende. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> BxH = 800x1900 mm <i>Overflatebehandling:</i> Rustfritt stål. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Alternativ utførelse. Føres ikke til sum.	stk	1		
22.06.22	LM1.1812A INNSTØPINGSGODS Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Lukesjakt, fra dekke på kote 476,60 til fundament på nedstrøms side av forlenget lukepropp. <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert plastrør. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Se underposter. <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere alle materialer og arbeider med klamring av rør til vegg mellom sylinderveg og lukepropp. c) Utførelse Rør innstøpes i dekke på kote 476,60 og gjennom forlenget lukepropp. Rør mellom dekke og topp lukepropp klamres til vegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.22.1	<i>Dimensjon innstøpningsgods:</i> Ø80 mm. Lengde ca. 13 m. Antall	stk	1		
22.06.22.2	<i>Dimensjon innstøpningsgods:</i> Ø110 mm. Lengde ca. 13 m. Antall	stk	1		
22.06.23	LM1.5912A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør og bend i vinkelpunkt 1 Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1. <i>Dimensjon innstøpningsgods:</i> Kfr. tegning B-500-B. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering utføres av leverandør.	stk	1		
22.06.24	LM1.5112A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Bolter Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Montasjebolter for konusventil <i>Dimensjon innstøpningsgods:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering utføres av leverandør.	stk	4		
22.06.25	LM1.5813A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Dimensjon innstøpningsgods:</i> Se underposter <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering utføres av leverandør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.25.1	<i>Lokalisering:</i> Rør for minstevannføring gjennom lukepropp. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø800 mm. Kfr. tegning B-400-B Antall	stk	1		
22.06.25.2	<i>Lokalisering:</i> Lufterør i lukepropp. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø600 mm. Kfr. tegning B-400-B Antall	stk	1		
22.06.26	LM1.5913A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Lukekasse Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Lukepropp <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Kfr. tegning B-400-B. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle arbeider ifm. innstøping av lukekasse. Levering og montering utføres av leverandør.	stk	1		
22.06.27	LM3.2112A INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nedstrøms side av lukepropp, overgang mellom eksisterende og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 2 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal monteres to adskilte sløyfer. b) Materialer Slange type SikaFuko VT1, eller tilsvarende.	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.28	LM3.232A INJEKSJON Liter injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nedstrøms side av lukepropp, overgang mellom eksisterende og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy. <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 5 bar. <i>Stoppkriterium:</i> 2 bar. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til liter injeksjonsmasse.	liter	40,00		
22.06.29	LM3.2112A INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forlengelse av lukepropp, overgang mellom berg og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Mikrofin sement. <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 10 bar. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal monteres to adskilte sløyfer. b) Materialer Slange type SikaFuko VT2, eller tilsvarende.	m	50,00		
22.06.30	LM3.232A INJEKSJON Liter injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forlengelse av lukepropp, overgang mellom berg og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Mikrofin sement. <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 12 bar. <i>Stoppkriterium:</i> 10 bar. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til liter injeksjonsmasse.	liter	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.31	LM3.2112 INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forlengelse av lukepropp, overgang mellom berg og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 5 bar <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
22.06.32	LM3.232A INJEKSJON Liter injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forlengelse av lukepropp, overgang mellom berg og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 10 bar. <i>Stoppkriterium:</i> 5 bar. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til liter injeksjonsmasse.	liter	25,00		
22.06.33	LM3.2113 INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Lukepropp, rundt platekasse. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 4 bar <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
22.06.34	LM3.233A INJEKSJON Liter injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Lukepropp, rundt platekasse. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 10 bar. <i>Stoppkriterium:</i> 4 bar. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til liter injeksjonsmasse.	liter	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.35	LM3.2123A TETNINGSBÅND MED INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Lukepropp, rundt platekasse. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Slange type SikaFuko Swell 1, eller tilsvarende.	m	10,00		
22.06.36	LM3.233A INJEKSJON Liter injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Lukepropp, etterinjeksjon av tetningsbånd rundt lukekasse. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 10 bar. <i>Stoppkriterium:</i> 4 bar. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til liter injeksjonsmasse.	liter	10,00		
22.06.37	LC1.1332 ARMERING MED KAMSTENGER Armeringsklasse: B500NC Diameter: 12 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nye betongkonstruksjoner ved eksisterende lukepropp. <i>Andre krav:</i> Nei				
22.06.37.1	<i>Diameter:</i> 12 mm Masse	kg	2500,00		
22.06.37.2	<i>Diameter:</i> 16 mm Masse	kg	12000,00		
22.06.37.3	<i>Diameter:</i> 20 mm Masse	kg	2500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.38	LG1.1944220 PLASSTØPT NORMALBETONG Konstruksjonsdel: Fundament og vegger. Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA Lokalisering: Se underposter. Andre krav: Nei				
22.06.38.1	Lokalisering: Alle konstruksjoner nedstrøms ny lukepropp. Volum	m ³	55,00		
22.06.38.2	Lokalisering: Dekke for ny sylinder i lukesjakt. Volum	m ³	12,00		
22.06.38.3	Lokalisering: Vegger mellom topp lukepropp og sylinderdekke. Volum	m ³	10,00		
22.06.39	LG2.1943230A PLASSTØPT BETONG FOR VANNTETT KONSTRUKSJON Volum Konstruksjonsdel: Lukepropp Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA Lokalisering: Lukepropp Andre krav: b) Materialer Betongresept med anleggssement. Selvkomprimerende betong tillates ikke. c) Utførelse Maks støpehastighet 0,15 m/time. Krav kan bli endret når lukeleverandør er bestemt. Valgfrie tiltak for å unngå riss i konstruksjonen. Entreprenøren skal tilstrebe at det ikke forekommer riss i konstruksjonen. Tiltak skal fremlegges for byggherre.	m ³	180,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Kapittel: 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.06.40	LG8.5112 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Kosting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for arrangement for minstevannføring. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	15,00		
22.06.41	LG8.5522 OVERFLATEBEARBEIDING Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
22.06.41.1	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs basseng. Areal	m ²	3,00		
22.06.41.2	<i>Lokalisering:</i> Terskel i nedstrøms ende av basseng. Areal	m ²	2,00		
22.06.41.3	<i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1. Areal	m ²	2,00		
22.06.41.4	<i>Lokalisering:</i> Topp lukepropp. Areal	m ²	20,00		
22.06.41.5	<i>Lokalisering:</i> Dekke for ny sylinder. Areal	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 22 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 1:					

Prosjekt: 24555001 Dam Øvre Kalvvatn - Flomavledning og minstevannføring - Mengdebeskrivelse					Side 23-1
Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23	MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2 Gjennomføring av alternativ 2 (hulltaking gjennom eksisterende lukepropp) krever nedtapping av magasinet i Øvre Kalvvatn under LRV og krever godkjenning av NVE. Optimalt tidspunkt for gjennomføring er normalt i mars-april, dette med tanke på vanntap og kostnader forbundet med dette. Første mulighet for gjennomføring av dette arbeidet er i 2018. På grunn av stor verdi på vannet samt risiko for eventuelt flom er det nødvendig å gjennomføre hulltaking og innstøping innenfor en kort periode med bakgrunn i «gode» værprognoser helst innenfor 14 dager fra tomt magasin. Nedtappingen av Øvre Kalvvatn under kote 464 m.o.h. vil skje gjennom tappeluken, og tappetunnel vil derfor være tilgjengelig i forbindelse med nedtapping (2-3 dager). Vannføringen vil etter nedtapping renne gjennom luke til i etablert grøft i tappetunnel. Etter at magasinet er nedtappet og tunnelen er klar for arbeid må entreprenør ordne tilkomst inn til eksisterende lukepropp, rigge nødvendig utstyr for hulltaking, gjennomføre hulltaking, montere rør gjennom hull i betongpropp samt støpe dette inn, når betongen har tilstrekkelig fasthet kan luke stenges og øvrige resterende montasjearbeider utføres. På grunn av at dette er en tidskritisk operasjon ber Åbjøra Kraft om at entreprenør lager en detaljert fremdriftsplan for disse arbeidene som leveres sammen med tilbudet. Tidsrommet som beskrives er fra tilgjengelig adkomst til luke til 3 dagers fasthet på betong rundt tapperør. Åbjøra Kraft vil på bakgrunn av mottatte tilbud gjøre en vurdering med tanke på kostnader, risiko og produksjonstap knyttet til valg av alternativ 1 eller 2. Dersom entreprenør ser andre løsninger knyttet til gjennomføring av alternativ 2 som kan redusere tid for gjennomføring eller risiko for Åbjøra Kraft ønskes dette levert som opsjonspris.				
23.03	GRUNNARBEIDER				
23.03.1	FV6.3221 MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Grunnforhold:</i> Stedlige løsmasser fra etablering av kanal ved nødoverløp. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.03.1.1	<i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, fra påhugg til lukepropp. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig anleggsvei i omløpstunnel. Masser hentes fra utgraving av kanal for nødflomløp. Prosjektert anbrakt volum	m ³	400,00		
23.03.1.2	<i>Lokalisering:</i> Midlertidig anleggsvei mot påhugg omløpstunnel. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig anleggsvei fra påhugg i omløpstunnel til ende av oppgradert vei vist på arealbruksplan. Masser hentes fra utgraving av kanal for nødoverløp. Prosjektert anbrakt volum	m ³	200,00		
23.03.2	FV5.1 VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel <i>Objekt:</i> Gjelder alle arbeider i omløpstunnel. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
23.03.3	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 1,5 + 0,3 m = 1,8 m. Inngyses 1,0 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i>				
23.03.3.1	b) Materialer L-formet bolt med lengde 1,5 + 0,3 m = 1,8 m. 90 grader vinkel. <i>Lokalisering:</i> Terskel i nedstrøms ende av basseng. Antall bolter	stk	4		
23.03.3.2	<i>Lokalisering:</i> Fundament for arrangement for minstevannføring. Antall bolter	stk	14		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.03.4	GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 3,0 m. Inngyses 1,5 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> Nei				
23.03.4.1	<i>Lokalisering:</i> Underkant vegg langs arrangement for minstevannføring Antall bolter	stk	22		
23.03.4.2	<i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1 rør for minstevannføring. Antall bolter	stk	10		
23.03.5	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Forankring av påstøp til eksisterende lukepropp. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 2,5 + 0,3 = 2,8. Inngyses 2,0 m i eksisterende lukepropp. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> b) Materialer L-formet bolt med lengde 2,5 + 0,3 m = 2,8 m. 90 grader vinkel.	stk	10		
23.03.6	GS5.14A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Opphengsbolter <i>Lokalisering:</i> Topp vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 3,0 m. Inngyses 1,5 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bolter for forankring av vegg til tunnelheng.	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.03.7	GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Utsaget hull i eksisterende lukepropp. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø20 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 0,4 m. Inngyses 0,25 m i betong. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Nei. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	40		
23.03.8	GS5.13A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Montasjebolter <i>Lokalisering:</i> Over arrangement for minstevannføring. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 2,5 m. Inngyses 2,0 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Rustfrie bolter. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Bolter utstyres med øye for innfesting av løfteutstyr.	stk	10		
23.03.9	FF5.2421 BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Kontaktflate berg - betong for alle betongkonstruksjoner nedstrøms eksisterende lukepropp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	35,00		
23.03.10	FV6.3210 MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Krav til komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Grunnforhold:</i> Midlertidig anleggsvei i tunnel. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
23.03.10.1	<i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, fra påhugg til lukepropp. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av midlertidig anleggsvei i omløpstunnel etter sesongen 2017. Masser legges på midlertidig massedeponi vist på arealbrukplan. Prosjektert anbrakt volum	m ³	400,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.03.10.2	Lokalisering: Midlertidig anleggsvei mot påhugg omløpstunnel. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av midlertidig anleggsvei fra påhugg i omløpstunnel til ende av oppgradert vei vist på arealbruksplan. Masser legges på midlertidig massedeponi vist på arealbrukplan. Prosjektet anbrakt volum	m ³	200,00		
23.03.11	FF5.123 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 3 Lokalisering: Rensk av såle i omløpstunnel etter fjerning av midlertidig anleggsvei for sesongen 2017. Andre krav: Nei	m ²	800,00		
23.03.12	FV6.3231A MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Prosjektet anbrakt volum Krav til komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll Lokalisering: Omløpstunnel, fra påhugg til lukepropp. Grunnforhold: Råsprengt tunnel. Kote/nivå: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig anleggsvei i omløpstunnel for sesongen 2018. Veien må bygges opp på nytt etter senking av magasinet ved tapping gjennom omløpstunnelen. Masser hentes fra midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan.	m ³	400,00		
23.03.13	FV2.53399A OPPLASTING OG TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Betong Transportlengde: Over 25 km Lokalisering: Utsaget armert betong i eksisterende lukepropp. Tippsted: Godkjent mottak. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere leveringsgebyr ved godkjent mottak.	m ³	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.03.14	FV6.3210 MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Krav til komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Grunnforhold:</i> Midlertidig anleggsvei i tunnel. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
23.03.14.1	<i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, fra påhugg til lukepropp. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser fra midlertidig anleggsvei i omløpstunnel sesongen 2018. Masser transporteres til midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. Prosjektert anbrakt volum	m ³	400,00		
23.03.14.2	<i>Lokalisering:</i> Midlertidig anleggsvei mot påhugg omløpstunnel. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av midlertidig anleggsvei fra påhugg i omløpstunnel til ende av oppgradert vei vist på arealbruksplan sesongen 2018. Masser legges på midlertidig massedeponi vist på arealbrukplan. Prosjektert anbrakt volum	m ³	200,00		
23.03.15	FF5.123 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Rensk av såle i omløpstunnel etter fjerning av midlertidig anleggsvei for sesongen 2018. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	800,00		
23.06	BETONGARBEIDER				
23.06.1	LB1.1012 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for arrangement for minstevannføring. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.2	LB1.4012 FORSKALING AV VEGG Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Tykkelse vegg:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei				
23.06.2.1	<i>Lokalisering:</i> Terskel i nedstrøms ende av basseng. Areal forskaling	m ²	10,00		
23.06.2.2	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs basseng. Areal forskaling	m ²	60,00		
23.06.2.3	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. Areal forskaling	m ²	140,00		
23.06.3	LB1.4052A FORSKALING AV VEGG Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Ensidig, plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Tykkelse vegg:</i> Varierer. <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Se underposter.				
23.06.3.1	<i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1 a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere tilpasning rundt rør på begge sider av forankringskloss. Areal forskaling	m ²	10,00		
23.06.3.2	<i>Lokalisering:</i> Fundament for revisjonsventil. Areal forskaling.	m ²	3,00		
23.06.3.3	<i>Lokalisering:</i> Påstøp på eksisterende lukepropp. a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere tilpasning rundt rør. Areal forskaling	m ²	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.4	LB8.22302 FORSKALING AV STENG - AREAL Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Dimensjon:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
23.06.4.1	<i>Lokalisering:</i> Oppstrøms ende av eksisterende lukepropp, ved innstøping av rør. <i>Dimensjon:</i> Lysåpning BxH = 1450 x 1450 mm. Areal	m ²	2,00		
23.06.4.2	<i>Lokalisering:</i> Nedstrøms ende av vegg langs basseng. <i>Dimensjon:</i> Tykkelse vegg 300 mm. Høyde 3000 mm. Areal	m ²	1,00		
23.06.4.3	<i>Lokalisering:</i> Nedstrøms ende av vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Dimensjon:</i> Tykkelse vegg 300 mm. Høyde 2,5 m. Areal	m ²	1,00		
23.06.5	LB8.21312A FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skrå flate på topp av vegg langs basseng. <i>Dimensjon:</i> Tykkelse vegg 300 mm. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Overforskalning.	m	12,00		
23.06.6	LB8.31 FORSKALING, TILPASNING MOT BERG <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
23.06.6.1	<i>Lokalisering:</i> Terskel i nedstrøms ende av basseng. Lengde	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.6.2	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs basseng. Lengde	m	20,00		
23.06.6.3	<i>Lokalisering:</i> Fundament for deflektor Lengde	m	3,00		
23.06.6.4	<i>Lokalisering:</i> Fundament for arrangement for minstevannføring. Areal forskaling	m	15,00		
23.06.6.5	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilpassning mot tunnelheng. Lengde	m	30,00		
23.06.6.6	<i>Lokalisering:</i> Påstøp på eksisterende lukepropp, mot tunnelside og heng. Lengde	m	10,00		
23.06.7	LB8.1112 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Glatt Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Dimensjoner:</i> BxHxT = 800x800x300 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
23.06.8	LB8.4022A SPEIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER Forskalingsoverflate: Valgfri Type støpeskjøt: Fortannet Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Fortanning utføres med skråskjært boks J48x98 mm.				
23.06.8.1	<i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1. Lengde	m	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.8.2	<i>Lokalisering:</i> Fundament for rør for minstevannføring. Lengde	m	2,00		
23.06.8.3	<i>Lokalisering:</i> Påstøp på eksisterende lukepropp. Lengde	m	4,00		
23.06.9	CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Stålluke <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, oppstrøms eksisterende lukepropp. <i>Tilgjengelighet:</i> Gjennom luke i eksisterende lukepropp. <i>Materialer:</i> Stål. <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> BxH = ca. 1450 x 1450 mm. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke bærende. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Riving skal utføres uten å påføre skade på eksisterende lukepropp. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere opplasting, transport og leveringsgebyr for luke til godkjent deponi.	stk	1		
23.06.10	CH1.19A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Etter avtale med byggherre <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp i tunnel. <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Eksisterende lukepropp. <i>Dimensjon hull:</i> BxH = 1450 x 1450 mm. <i>Tykkelse:</i> Lengde lukepropp 5700 mm. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Hulltaking i armert betong. NB! inneholder også gjennomgående sveiste stag i lengderetningen. c) Utførelse Entreprenøren skal legge frem en plan for utførelse av hulltakingen i sitt tilbud. d) Toleranser Grenseverdi for rystelser ved hulltakingen er 16 mm/s målt på lukeproppen.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.11	LM1.1812 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom terskel i nedstrøms ende av basseng. <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert drenerør. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø110 mm, L = 300 mm. <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
23.06.12	LM1.1812 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom VP1 <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert drenerør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø75 mm, L = 2,0 m <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
23.06.13	LM1.1812 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Terskel for minstevannføringsrør <i>Typebetegnelse:</i> Korrugert drenerør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø75 mm, L = 500 mm <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.14	LM1.1912 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Abat-luke Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Typebetegnelse:</i> Abat 9. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> BxH = 800 x 800 mm. <i>Overflatebehandling:</i> Rustfritt stål. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
23.06.15	LM1.1912A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Dør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg langs arrangement for minstevannføring. <i>Typebetegnelse:</i> Luftverndør GD-35, eller tilsvarende. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> BxH = 800x1900 mm <i>Overflatebehandling:</i> Rustfritt stål. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong <i>Andre krav:</i> x) Mengderegeler Alternativ utførelse. Føres ikke til sum.	stk	1		
23.06.16	LM1.5912A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør og bend i vinkelpunkt 1 Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Kfr. tegning B-500-B. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering utføres av leverandør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.17	LM1.5912A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør og bend i lukepropp Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Kfr. tegning B-500-B. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering utføres av leverandør.	stk	1		
23.06.18	LM1.5112A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Bolter Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Montasjebolter for revisjonsventil. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering utføres av leverandør.	stk	4		
23.06.19	LM1.5112A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Bolter Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Montasjebolter for konusventil <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering utføres av leverandør.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.20	UMA Utendørs rørledninger Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett levering og montering rør og festemidler for etablering av trekkerør fra dekke på kote 476,60 til nedstrøms side av påstøp på eksisterende lukepropp. b) Materialer Korrugert plastrør. c) Utførelse Rørene festes med klammer som boltes til betongen. Forankring hver 2. meter.	RS			
23.06.20.1	<i>Dimensjon:</i> Ø80 mm <i>Antall:</i> 1 stk Rund sum	RS			
23.06.20.2	<i>Dimensjon:</i> Ø110 mm <i>Antall:</i> 1 stk	RS			
23.06.21	LM3.2112A INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp, overgang mellom eksisterende og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy. <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 10 bar. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere to adskilte sløyfer lagt 0,5 m og 1,0 m fra oppstrøms ende av eksisterende lukepropp. b) Materialer Slange type SikaFuko VT1, eller tilsvarende. c) Utførelse Slanger skal føres til nedstrøms side av ny betong, slik at injeksjon kan utføres herfra.	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.22	LM3.232A INJEKSJON Injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp, overgang mellom eksisterende og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy. <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 12 bar. <i>Stoppkriterium:</i> 10 bar. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til liter injeksjonsmasse.	liter	20,00		
23.06.23	LM3.2112A INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp, overgang mellom innstøpt rør og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy. <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 10 bar. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere to adskilte sløyfer lagt 0,5 m og 1,0 m fra oppstrøms ende av eksisterende lukepropp. b) Materialer Slange type SikaFuko VT1, eller tilsvarende. c) Utførelse Slinger skal føres til nedstrøms side av ny betong, slik at injeksjon kan utføres herfra.	m	10,00		
23.06.24	LM3.232A INJEKSJON Liter injeksjonsmasse Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende lukepropp, overgang mellom innstøpt rør og ny betong. <i>Overlapp:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Type injeksjonsmiddel:</i> Epoxy. <i>Krav til utførelse:</i> Iht. leverandørens anvisning. <i>Pumpekapasitet:</i> 10 bar. <i>Stoppkriterium:</i> 10 bar. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til liten injeksjonsmasse.	liter	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.25	LC1.1332 ARMERING MED KAMSTENGER Armeringsklasse: B500NC Diameter: 12 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nye betongkonstruksjoner ved eksisterende lukepropp. <i>Andre krav:</i> Nei				
23.06.25.1	<i>Diameter:</i> 12 mm Masse	kg	1500,00		
23.06.25.2	<i>Diameter:</i> 16 mm Masse	kg	8500,00		
23.06.25.3	<i>Diameter:</i> 20 mm Masse	kg	1500,00		
23.06.26	LG1.1944220 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament og vegger. Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Alle konstruksjoner nedstrøms eksisterende lukepropp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	90,00		
23.06.27	LG2.1944220 PLASSTØPT BETONG FOR VANNTETT KONSTRUKSJON Volum Konstruksjonsdel: Lukepropp Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Lukepropp, omstøp av rør gjennom propp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.06.28	LG8.5112 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Kosting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for arrangement for minstevannføring. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
23.06.29	LG8.5522 OVERFLATEBEARBEIDING Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se underposter. <i>Andre krav:</i> Nei				
23.06.29.1	<i>Lokalisering:</i> Vegg langs basseng. Areal	m ²	3,00		
23.06.29.2	<i>Lokalisering:</i> Terskel i nedstrøms ende av basseng. Areal	m ²	2,00		
23.06.29.3	<i>Lokalisering:</i> Vinkelpunkt 1. Areal	m ²	2,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 23 MINSTEVANNFØRING, ALTERNATIV 2:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24	OMLØPSTUNNEL				
24.03	GRUNNARBEIDER				
24.03.1	FV2.5213142 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Sprengingssted under jord Transportlengde: Fra 300 m til og med 1 km <i>Lokalisering:</i> Grøft i omløpstunnel. <i>Tippsted:</i> Midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	300,00		
24.03.2	FF5.2423 BUNNRENSK Prosjektet areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Grøft i omløpstunnel etter utlasting fra sprengning av grøft. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	450,00		
24.03.3	FV2.5213142 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Sprengingssted under jord Transportlengde: Fra 300 m til og med 1 km <i>Lokalisering:</i> Nisje i omløpstunnel. <i>Tippsted:</i> Midlertidig massedeponi vist på arealbruksplan. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00		
24.03.4	FU1.31 PRODUKSJON AV MASSER - FAST VOLUM Prosjektet fast volum <i>Lokalisering:</i> Midlertidig massedeponi. <i>Grunnforhold:</i> Sprengstein fra grøft og nisje i omløpstunnel. <i>Type masse som skal produseres:</i> Slitelag 0/22 mm. <i>Krav til sluttproduktet:</i> Slitelag iht. Veiklasse 3 i Normaler for landbruksveier med byggebeskrivelse, datert august 2016. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	800,00		
24.03.5	FF5.232 SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> Nisje i omløpstunnel. <i>Andre krav:</i> Nei	timer	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.03.6	FP1.31232913A SIKRINGSBOLTER Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: Se underposter Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Nisje i omløpstunnel. Andre krav:				
24.03.6.1	Lengde: 3,0 m Antall bolter	stk	10		
24.03.6.2	Lengde: 4,0 m Antall bolter	stk	10		
24.03.6.3	Lengde: 5,0 m Antall bolter	stk	10		
24.03.7	CD3.16999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Rund sum Bygningsdel: Gitterport i stål Lokalisering: Omløpstunnel, ved kryss mot sjakt. Tilgjengelighet: Fra nedstrøms side av tunnel. Konstruksjon: Gitterport i stål. Byggeår: - Materialer: Stål. Dimensjon: BxH = ca. 4,5 3,5 m. Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: - Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler: Port skal gjenbrukes etter endt anleggsperiode. Andre krav:	RS			
24.03.8	FF5.232 SPETTRENSK Tid Lokalisering: Forskjæring omløpstunnel Andre krav: Nei	timer	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.03.9	FP1.31112913 SIKRINGSBOLTER Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: Se underposter Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Forskjæring for omløpstunnel. <i>Andre krav:</i> Nei				
24.03.9.1	<i>Lengde:</i> 3,0 m. Antall bolter	stk	10		
24.03.9.2	<i>Lengde:</i> 4,0 m. Antall bolter	stk	10		
24.03.9.3	<i>Lengde:</i> 5,0 m. Antall bolter	stk	10		
24.03.10	FP1.53113 FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Forskjæring for omløpstunnel. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
24.03.11	FP1.522113A FLETTVERKSNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Forskjæring for omløpstunnel. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Det skal benyttes nett med dobbel tvinning.	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.03.12	GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Forskjæring for omløpstunnel, bolter for rekkverk. <i>Boltetype:</i> Kamstål. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø20 mm <i>Lengde:</i> Boltelengde 2,0 m. Inngyses 1,5 m i berg. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Rustfri <i>Andre krav:</i> Nei	stk	14		
24.03.13	PB3.1191A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Vinkeljern Utførelsesklasse: EXC1 <i>Lokalisering:</i> Forskjæring for omløpstunnel, søyler for rekkverk. <i>Type/utforming:</i> Vinkeljern 60x60x6 mm, L = 3000 mm. <i>Materiale:</i> Stål S235JR <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Rustfritt. <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering (fastsveising) av vinkeljern. b) Materialer Vinkeljern skal leveres med fem hull Ø20 mm for gjennomføring av vaier. Hull bores 0,5, 1,0, 1,5, 2,0 og 2,5 m fra ende av vinkeljern. Vinkeljern skal sveises fast til fjellbolter.	stk	14		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.03.14	WP2.54A VAIER Lengde Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Forskjæring for omløpstunnel, vaier for rekkverk. <i>Dimensjonerende last:</i> - <i>Vaierdiameter:</i> Ø15 mm <i>Vaierlengde:</i> - <i>Utførelse av endefester:</i> - <i>Avstand mellom oppstrekk:</i> - <i>Antall og utførelse av fester for oppstrekk:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett levering og montering av vaier som rekkverk mellom stålsøyler. b) Materialer 5 vaiere à 70 m. x) Mengderegler Enhet endret til lengde vaier.	m	350,00		
24.03.15	RH3.1992999990A PORT - UTEN GLASS Rund sum Formål: Avstengning av omløpstunnel Type: Gitterport i stål Omfang: Innsetting uten levering Brannmotstand:- Luftlydisolasjon:- Varmegjennomgang: - Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, ved kryss mot sjakt. <i>Port nr:</i> - <i>Dimensjon:</i> BxH = ca. 4,5 x 3,5 m <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> - <i>Fri innvendig høyde over åpning:</i> - <i>Fri innvendig sideplass:</i> - <i>Åpningsfrekvens:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder montering av eksisterende port etter endt anleggsarbeid. Skal også inkludere opplasting og transport av port fra midlertidig lager. x) Mengderegler Enhet endret til rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.03.16	PB3.1141A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Gitterrister Utførelsesklasse: EXC1 <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, i grøft ved port. <i>Type/utforming:</i> Tverrsnitt lik grøftetverrsnitt. <i>Materiale:</i> Stål. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Rustfritt. <i>Utførelseskrav:</i> Se "Andre krav" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett levering og montering av fastmontert gitterrist i grøft under port i omløpstunnel. c) Utførelse Rist festes til berget med inngyste bergbolter.	stk	1		
24.04	SPRENGNINGSARBEIDER Oppgitte grenseverdier for rystelser skal måles iht. målereglene i NS 8141 (1:2012+A1:2013)				
24.04.1	AK3.336A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum Formål: Forhindre skade på kontraktarbeider <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, eksisterende lukepropp. <i>Omfang:</i> Se andre krav. <i>Utførelse:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt arbeid og materiell for tilrigging for beskyttelse av eksisterende lukepropp og luke ved sprengning av grøft og nisje i omløpstunnel. c) Utførelse Entreprenøren skal i sitt tilbud legge frem en plan for beskyttelse av eksisterende konstruksjoner.	RS			
24.04.2	AM3.36A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Forhindre skade på kontraktarbeider <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, eksisterende lukepropp. <i>Omfang:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt arbeid og materiell for drift av beskyttelse av eksisterende lukepropp og luke ved sprengning av grøft og nisje i omløpstunnel.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.04.3	AS3.336A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum Formål: Forhindre skade på kontraktarbeider Lokalisering: Omløpstunnel, eksisterende lukepropp. Beskrivelse: Se andre krav. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Alt arbeid og materiell for nedrigging av beskyttelse av eksisterende lukepropp og luke ved sprengning av grøft og nisje i omløpstunnel.	RS			
24.04.4	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum Lokalisering: Omløpstunnel, grøft i side av tunnel. Andre krav: Nei	RS			
24.04.5	FH1.5312A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 1 Lokalisering: Omløpstunnel, grøft i side av tunnel. Formål: Grøft for minstevannføring. Restriksjoner: Grenseverdi for rystelser 20 mm/s målt på eksisterende lukepropp. Bunnbredde: 1,0 m Grøftedybde: 1,0 m Andre krav: c) Utførelse Grøft med bredde i topp 2,0 m, bredde i bunn 1,0 m og fall 1:1 på side mot senter tunnel.	m	190,00		
24.04.6	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum Lokalisering: Omløpstunnel, nisje nedstrøms lukepropp. Andre krav: Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Kapittel: 24 OMLØPSTUNNEL

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.04.7	FH1.6412 SPRENGNING AV NISJER - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Omløpstunnel, nisje nedstrøms lukepropp. <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdi for rystelser 20 mm/s målt på eksisterende lukepropp. <i>Type nisje:</i> Nisje for etablering av arrangement for minstevannføring. <i>Dimensjoner:</i> Kfr. tegninger B-403-B og B-502-B. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 24 OMLØPSTUNNEL:					

Prosjekt: 24555001 Dam Øvre Kalvvatn - Flomavledning og minstevannføring - Mengdebeskrivelse					Side 25-1
Kapittel: 25 VEIARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25	VEIARBEIDER				
25.03	GRUNNARBEIDER				
25.03.1	FV6.3222A MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsvei fra riggområde vist på arealbruksplan til påhugg omløpstunnel. <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende anleggsvei. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ³	400,00		
25.03.2	FV6.3222A MASSEFLYTTING - ANBRAKT VOLUM Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablert anleggsvei på nedstrøms side av nødoverløp. <i>Grunnforhold:</i> Se underposter. <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i>				
25.03.2.1	<i>Grunnforhold:</i> Avgravid terreng ved etablering av nødflomløp. 				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av masser på eksisterende vei fra riggområde vist på arealbruksplan til påhugg for omløpstunnel. Masser hentes fra midlertidig massedeponi. b) Materialer Masser til slitelag produsert i midlertidig massedeponi. c) Utførelse Iht. krav til Veiklasse 3 i Normaler for landbruksveier, datert august 2016.				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging av masser for reetablering av vei på nedstrøms side av nødoverløp. Masser hentes fra midlertidig massedeponi. c) Utførelse Iht. krav til Veiklasse 3 i Normaler for landbruksveier, datert august 2016.				
	b) Materialer Masser til forsterkningslag produsert i midlertidig massedeponi. Prosjektert anbrakt volum	m ³	560,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 VEIARBEIDER:					

Kapittel: 25 VEIARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.03.2.2	<i>Grunnforhold:</i> Nytt forsterkningslag. b) Materialer Masser til slitelag produsert i midlertidig massedeponi. Prosjektert anbrakt volum	m ³	220,00		
25.03.3	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Reetablert anleggsvei på nedstrøms side av nødoverløp. <i>Ledningsstrek:</i> Under vei. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN300 <i>SN/SDR-verdi:</i> - <i>Farge:</i> Valgfri <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
25.03.4	FS3.1169991220 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Stikkrenne Type lag: Fundament og omfylling Type masser/sortering: 4/16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Reetablert anleggsvei på nedstrøms side av nødoverløp. <i>Tykkelse:</i> Rundt hele røret. 0,20 m fra rørvegg. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag 0/300 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 25 VEIARBEIDER:					

Kapittel: 30 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30	REGNINGSARBEIDER				
30.01	MASKINER				
	MASKINLEIEPRISER Timepriser skal inkludere operatør, drivstoff og slitedeler. Det betales for effektive timer (eks. stillstandsleie, maskinstell og reparasjoner) med avrunding til 1/2 time. Administrasjon og ledelse skal inngå i timeprisen.				
30.01.1	DUMPER Lasteevne 20 - 30 tonn.	time	100,00		
30.01.2	BOGGIBIL Lasteevne 15 - 20 tonn.	time	50,00		
30.01.3	GRAVEMASKIN Vekt 5 - 15 tonn.	time	50,00		
30.01.4	GRAVEMASKIN Vekt 15 - 20 tonn.	time	100,00		
30.01.5	GRAVEMASKIN Vekt 20 - 35 tonn.	time	200,00		
30.01.6	HJULLASTER Vekt 10 - 20 tonn.	time	50,00		
30.01.7	HJULLASTER Vekt 20 - 30 tonn.	time	50,00		
30.01.8	VEIHØVEL Vekt 15-20 tonn.	time	50,00		
30.01.9	BORERIGG Beltegående hydraulisk borerigg. Borediameter inntil 2,5". Borestål inkludert.	time	50,00		
30.01.10	MEISLING Hydraulisk slaghammer som monteres på gravemaskin. Timepris, eks. gravemaskin	time	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 REGNINGSARBEIDER:					

Kapittel: 30 REGNINGSARBEIDER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.02	TIMEPRISER TIMEPRISER Regningsarbeider skal rekvideres skriftlig av byggherre før arbeidet igangsettes. Ved regningsarbeider skal oppgjør skje på grunnlag av antall arbeidstimer og de materialkvanta som er medgått til hvert arbeidsstykke, og de lønninger, sosiale utgifter og netto materialkostnader som er nevnt nedenfor. Administrasjon og ledelse skal inngå i timeprisen. Medgått materiell betales etter selvkostende på anlegget. Prisene som oppgis skal kunne benyttes for regningsarbeider uavhengig av arbeidets omfang.				
30.02.1	HJELPEARBEIDER	time	100,00		
30.02.2	FAGARBEIDER	time	100,00		
30.02.3	LANDMÅLER, INKL. UTSTYR	time	100,00		
30.02.4	INGENIØR	time	100,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 30 REGNINGSARBEIDER:					