

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 00-1

Kapittel: 00 Generelle bestemmelser

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00	Generelle bestemmelser Generelle opplysninger og krav: Beskrivelsen er basert på NS 3420:2018				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 00 Generelle bestemmelser:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa					Side 01-1
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen				
01.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter alle krav som inngår i koden AV1, i tillegg også krav i øvrige deler av kontraktsgrunnlaget som omhandler byggeprosessen, frister og dagmulker, fremdriftsplanlegging og riggområder. Posten inkluderer opparbeidelse av alle plasser, adkomstveger, riggområder og andre anlegg som det er behov for ved gjennomføring av egne kontraktsarbeider. Entreprenør må selv besørge tilknytninger til offentlig nett, alternativt tett tank for vann og avløp og aggregat for strømtilførsel. Entreprenør stiller arealer tilgjengelig for byggherre ved gjennomføring av møter på anleggsplassen. Anleggsområdet sikres forsvarlig mot uvedkommende med sikringsgjerder i nødvendig utstrekning, trafikkavvikling for naboeiendom osv. Planlegging av vannhåndtering er tatt ut av denne posten og beskrevet i egen post.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa					Side 01-2
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Entreprenør skal før oppstart planlegge vannhåndtering for sine kontraktsarbeider. Prisen skal inkludere all vannhåndtering, inkludert nødv. prosjektering/planlegging av fangdammer, voller, forbiledning og evt. pumper som er nødvendig for gjennomføring av arbeidene. Vannhåndtering skal planlegges for vannstand i Imsa opp til 1 m over nivå for bunnstokk i eksisterende lukeåpning. Plan for beredskap ved evt. overraskende overtopping av fangdammer ved flom inkluderes. Mens arbeidene pågår skal det til enhver tid sikres min. 10 l/s minstevannføring i Vesle-Imsa. Dette kan sikres med pumping, eller ved å lede vann i rør fra lenger opp i elva og gjennom kulverten. Plan for vannhåndtering skal fremlegges for byggherre på forespørsel.	RS			
01.3	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.5	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Områder som ikke er berørt av det ferdige anlegg tilbakeføres til samme stand som ved anleggstart. Avsluttende dokumentasjon er trukket ut av posten og beskrevet i egen post.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-lmsa					Side 01-3
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Fotodokumentasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Byggeprosessen dokumenteres grundig gjennom fotodokumentasjon. Bilder skal særlig dokumentere steg i byggeprosessen som ikke kan inspiseres når arbeidene er ferdig. Fotodokumentasjon fremlegges på forespørsel underveis i anleggsperioden, og overleveres samlet ved anleggsperiodens slutt	RS			
01.7	FV5.1A VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Objekt:</i> Tappekulvert med fangdammer, voller og forbiledning. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Prisen inkluderer fangdam, ledevoller, pumper, forbiledning, lenseledninger etc. som er nødvendig for komplett vannhåndtering gjennom hele anleggsperioden.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa					Side 02-1
Kapittel: 02 Riving og klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Riving og klargjøring av tomt				
02.1	CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Eksisterende sauegjærde <i>Lokalisering:</i> Langs veg, mot nedstrøms side av kulvert <i>Tilgjengelighet:</i> Fra terrengnivå <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> <i>Konstruksjon:</i> <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Imprenerte trestaur og oppspent, galvanisert netting. <i>Dimensjon:</i> Høyde over terreng, ca. 1 m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> <i>Sorteringskrav:</i> <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Demonteres i utstrekning nødvendig for å utføre de øvrige anleggstekniske arbeider. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Prisen inkluderer også demontering og mellomlagring av endestolpe av stål, montert i betongkulvert.	m	15,00		
02.2	CD3.61699A LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Eksisterende sauegjærde <i>Lokalisering:</i> Langs veg, mot nedstrøms side av kulvert <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> <i>Lagringssted:</i> Valgfritt <i>Lagringsperiode:</i> Gjennom anleggsperioden, frem til remontering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Omfatter også opplasting og transport til og fra valgfritt lagringssted.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving og klargjøring av tomt:					

Kapittel: 02 Riving og klargjøring av tomt

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	CD4.14998A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Eksisterende luker Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> På vannside av betongvegg mot lmsa <i>Tilgjengelighet:</i> Fra stillas eller lift fra terrengnivå (vegbane) <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjelder komplett luke, sideføringer, opptrekk og lukeblad. <i>Materialer:</i> Tre, metall <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> <i>Konstruksjon/bæring:</i> Selvbærende <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> <i>Medium/konsentrasjon:</i> <i>EAL-kode:</i> <i>Avfallsstoffnummer:</i> <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Kostnader ved levering av riveavfall til godkjent mottak er tatt ut av posten og beskrevet i egen post.	stk	2		
02.4	CD4.323A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR KNUSTE OG SIKTEDE RIVEMASSER SOM IKKE SKAL NYTTIGGJØRES Vekt <i>Lokalisering:</i> Gjelder eksist. lukekonstruksjon <i>Type materiale:</i> Stål <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder deponiavgift ved godkjent deponi. x) Mengderegler: Posten godtgjøres etter vektseddel.	kg	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving og klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 02-3

Kapittel: 02 Riving og klargjøring av tomt

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5	CD8.21A BEHANDLING AV OVERFLATE Areal <i>Lokalisering:</i> Gjelder betongvegg på eksist. lukekonstruksjon. <i>Tilgjengelighet:</i> Fra stillas eller lift fra terreng (vegbane) <i>Metode:</i> Høytrykksvasking <i>Utførelse:</i> <i>Overflatemateriale:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Omfatter rengjøring av gammel betongkonstruksjon for mose. x) Mengderegler: Posten gjøres opp etter overflateareal som rengjøres, uavhengig av om det er vertikale eller horisontale flater.	m ²	25,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Riving og klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa					Side 03-1
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	Grunnarbeider				
03.1	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> På terreng der det skal graves for arbeider med frontvegg/ tettevegg og nedstrøms støttemurselementer. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Omfang avklares med byggherre ved oppstart arbeider. c) Utførelse: Trær kvistes og lagres ved anleggstedet. x) Mengderegler: Gjelder trær med rotdiameter større enn 10 cm.	stk	10		
03.2	FB1.4812A LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER, AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Vegetasjonsområder på oppstrøms og nedstrøms side av betongkulvert. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Omfang avklares på stedet ved oppstart arbeider. c) Utførelse: Masser opplastes og mellomlagres på sted innenfor anleggsområdet	m ²	20,00		
03.3	FD8.3229A TILTAK VED FROSNE MASSER - AREAL Areal Tiltak: Tining, alternativt ripping/ forsiktig løsgjøring <i>Lokalisering:</i> Gjelder ved all graving av løsmasser innenfor anleggsområdet <i>Grunnforhold:</i> Sams grus-, jord, blokk og steinmasser. <i>Dybde:</i> Inntil 2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Prisen omfatter nødvendige tiltak for løsgjøring av frosne masser ved avgraving på oppstrøms side, vegbane og nedstrøms side av betongkulvert. c) Utførelse: Pigging, ripping eller tining.	m ²	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa					Side 03-2
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.4	FD1.13119A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder avdekking til uk. oppstrøms betongvegg <i>Formål:</i> For avdekking av fundamenteringsnivå og forskaling av påstøp. <i>Grunnforhold:</i> Stedlige jord- og grusmasser med blokkstein i overflaten. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Omfatter forsiktig avgraving av steiner (erosjonssikring) i toppen av terreng, samt videre graving til uk. eksisterende betongvegg. Stein/ blokk og øvrige masser lagres ved gravestedet, adskilt for senere tilbakeføring.	m ³	35,00		
03.5	FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder avgraving av veg over tappekulvert. <i>Formål:</i> For avdekking av betongkonstruksjon. <i>Grunnforhold:</i> Sams grus- og steinmasser. Blokk mot nedstrøms skråning. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	120,00		
03.6	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Masser fra graving av veg over betongkulvert. <i>Type masser:</i> Sams grus, jord og steinmasser <i>Tippsted:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.7	FF1.326221 AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 16/22 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Under støttemurelementer <i>Masser i underlaget:</i> Stedlig jord, grus og steinmasser <i>Midlere tykkelse:</i> 250 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
03.8	FV3.10103A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> For drenerør i bakkant/ under støttemurselementer. <i>Formål:</i> Drenasjerør <i>Grunnforhold:</i> 16/22 <i>Restriksjoner:</i> <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Valgfritt <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser (16/22) <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder grøft i avrettingslag under betong støttemurelementer. Omfatter graving og forsiktig tilbakefylling (fundament, omfylling og gjenfylling over drenerledning) med stedlige masser (16/22).	m	20,00		
03.9	SB5.3161 FROSTSIKRINGSLAG Prosjektert areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 200 mm <i>Lokalisering:</i> Under støttemurelementer montert på terreng <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Varmekonduktivitet, dimensjonerende verdi 0,04 W/mK. Langtids trykkfasthet 100 kN/m ² <i>Toleranser:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10	UM1.3113211128A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning Lokalisering: Under/ bak støttemurelementer Ledningsstrekk: Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Utvendig SN/SDR-verdi: Farge: Valgfritt Relativ deformasjon: Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag: Inkluderer også nødvendige skjøter som vist på tegning.	m	20,00		
03.11	FS2.333032121 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll Lokalisering: Oppfylling av veg mellom oppstrøms betongvegg og nedstrøms betongelementer Underlag: Betongkulvert/ stedlige jord, grus og steinmasser Tykkelse: 0,5 m Andre krav: Nei	m ³	110,00		
03.12	FS2.24127121 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkiling Type masse/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll Lokalisering: Vegbane over kulvert Underlag: fk 22/120 Tykkelse: Valgfritt Andre krav: Nei	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 03-5

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.13	FS2.24214121 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektet areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegbane over kulvert <i>Underlag:</i> fk 16/32 <i>Tykkelse:</i> 5 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
03.14	FS2.339999221A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektet anbrakt volum Type lag: Tilbakefylling oppstrøms side Type masse/sortering: Stedlige jord, grus og steinmasser. Blokk i overflaten Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Tilbakefylling mot oppstrøms side av betongkulvert <i>Underlag:</i> Utgravd terreng <i>Tykkelse:</i> Inntil 2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder tilbakefylling på oppstrøms side av betongkulvert. Inkludert utlegging av større blokk (erosjonssikring) mot overflaten. c) Utførelse: Stein i overflaten legges ordnet, med smale, spekkede fuger. Som ved anleggstart.	m ³	35,00		
03.15	FS2.339999210 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektet anbrakt volum Type lag: Vegetasjonslag Type masse/sortering: Stedlige vegetasjonsmasser fra mellomlager Levering: Masser fra depot Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Nedstrøms skråning langs veg. <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Varierer avhengig av hvor mye masse som er tilgjengelig. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 03-6

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.16	FS2.811 AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER - LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> Vegbane over kulvert <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Betongvegg mot oppstrøms side, betongmur mot nedstrøms side. <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 05-1

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	Betongarbeider				
05.1	LB1.4152 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Ensidig, plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms side av tappekulvert <i>Tykkelse vegg:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
05.2	LB1.4112 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gjenstøping av ett av eksisterende tappeløp, dim. 1,5 x 1,5 m. <i>Tykkelse vegg:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4,50		
05.3	LB1.4112 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms side av tappekulvert <i>Tykkelse vegg:</i> 900 - 1200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	13,00		
05.4	LB1.4112 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms side av tappekulvert <i>Tykkelse vegg:</i> 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.5	LB1.4111 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Vegg på støttemur til siden for frontvegg. <i>Tykkelse vegg:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
05.6	LB8.31A FORSKALING, TILPASNING MOT BERG Lengde <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms side av tappekulvert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Det antas at støp av oppstrøms vegg på tappekulvert gjøres mot urørt, stedlige løsmasser. Gravenivå skal følge opprinnelig frontvegg, og posten gjelder for tilpasning av forskaling her.	m	8,00		
05.7	LB8.1112 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Glatt Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Frontvegg. Utsparing for tappeløp. <i>Dimensjoner:</i> 1,5 x 1,5 x 0,3 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
05.8	LB8.21312A FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Frontvegg. Steng i vegg over nivå for dagens kjørebane. <i>Dimensjon:</i> Bredde 600 - 1200 mm. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse: Utføres uten gjennomgående armering, men med dybler.	m	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 05-3

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.9	LB8.21312 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Frontvegg. Ved endeavslutning. <i>Dimensjon:</i> Bredde 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
05.10	LC1.1351A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 16 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Nye plasstøpte betongkonstruksjoner <i>Andre krav:</i> c) Utførelse: Armering listes ut på bøyelister, men lengdearmering beskrives som løpende lengder. Tilpasning på stedet må påregnes.	kg	3400,00		
05.11	LG2.1544110 PLASSTØPT BETONG FOR VANNTETT KONSTRUKSJON Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms vegg på tappekulvert og vegg og bankett til siden for frontveggen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	20,00		
05.12	LG6.1144 AVRETTINGSBETONG - AREAL Prosjektert areal Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 <i>Lokalisering:</i> På kulverttak. Avretting før montasje av betongelementer. <i>Tykkelse:</i> Inntil 50 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.13	LM1.1211A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Plater Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Oppå eksisterende frontvegg <i>Typebetegnelse:</i> EPS <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Tykkelse 20 mm <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Innstøpingsmørtel:</i> B35 vanntett konstruksjonsbetong <i>Andre krav:</i> c) Utførelse: Monteres på topp av eksisterende frontvegg for å tillate betongens svinnbevegelse etter støp. Sikres mot oppdrift. x) Mengderegler: Posten gjøres opp etter areal ferdig montert og innstøpt plate.	m ²	2,10		
05.14	LM1.1131A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Forankring mellom ny og gammel frontvegg. <i>Typebetegnelse:</i> Kamstålbolter, B500NC <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø16 mm. Lengde 600 mm, hvorav 300 mm bores og gyses inn i eksisterende frontvegg. <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Innstøpingsmørtel:</i> Sementbasert, frostfri, min fasthet B35. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter både rette og bøyde bolter, vertikale og horisontale.	stk	37		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Kapittel: 05 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.15	LM1.1131A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> På kulverttak. For forankring av betongelementer. <i>Typebetegnelse:</i> Kamstål B500 NC <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø16 mm, lengde 400 mm. <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Innstøpingsmørtel:</i> Sementbasert, fasthet min. B35, bestandighetsklasse MF45 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse: Bores og gyses fast 200 mm ned i eksisterende kulverttak. Borhulldiameter min. 26 mm.	stk	6		
05.16	LM1.1511 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Dybler Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> I vertikal støpeskjøt i frontplate <i>Typebetegnelse:</i> Stangdybler, type Staifix ESD 20 mm, eller tilsvarende. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø20 mm, lengde 500 mm. <i>Overflatebehandling:</i> Varmforsinking, alternativt rustfrie dybler <i>Innstøpingsmørtel:</i> Settes i forskaling og faststøpes <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
05.17	LM2.1A GJENSTØPING Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Utsparinger i betongelementer for forankringsjern <i>Dimensjon:</i> 200 x 200 x 250 mm. <i>Andre krav:</i> b) Materialer: Sementbasert mørtel, fasthetsklasse B35, bestandighetsklasse MF45.	stk	6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 06-1

Kapittel: 06 Betongkonstruksjoner, prefabrikerte

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	Betongkonstruksjoner, prefabrikerte				
06.1	LW1.11A PREFABRIKKERTE BETONGFUNDAMENTER Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Tappekulvert. Nedstrøms side <i>Prosjektering:</i> Ingen <i>Type fundamenter:</i> Støttemurelementer <i>Dimensjoner:</i> B x H x L = 1,7 x 2 x 2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder <u>kun</u> montasje av betongelementer levert av byggherre. c) Utførelse: Monteres delvis på eksisterende betongkulvert, delvis på terreng. Dybler monteres mellom elementene for å sikre mot "saksing" og forskyvning elementene i mellom. Skjærdybler leveres av BH. Avretting av betongfundament og gjenstøping av utsparinger for forankringsbolter er beskrevet i egne poster.	stk	7		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 Betongkonstruksjoner, prefabrikerte:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 19-1

Kapittel: 19 Metallarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19	Metallarbeid				
19.1	PB3.2212A REKKVERK AV STÅL Lengde Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> På betongmur på oppstrøms og nedstrøms side av tappekulvert. <i>Type/utforming:</i> Vertikale stendere og horisontale spiler. <i>Materiale:</i> Varmforsinket stål. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket. <i>Utførelseskrav:</i> Festes til betongmur med fotplater og ekspansjonsbolter ved hver stender. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Rekkverk leveres ferdig montert på betongmurer, festemidler inkludert. Posten inkluderer også 1 stk. hengslet port i 1m bredde sentralt på oppstrøms side. c) Utførelse: Høyde 1m. Utføres med horisontale spiler (knelist) i 0,3 og 0,65 m høyde. Stenderavstand ca. 2 m.	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeid:					

Kapittel: 19 Metallarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.2	PB3.1192A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Glideluke med sideføringer og opptrekk Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> På betongmur på oppstrøms side av tappekulvert. <i>Type/utforming:</i> Glideluke med lysåpning B x H = 1,5 x 1,5 m. <i>Materiale:</i> Rustfritt stål. <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Ingen <i>Utførelseskrav:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder levering og montasje av komplett glideluke for tapping av vann fra Imsa til Vesle-Imsa. Se tegning. Dersom det velges luke med lukeramme for innstøping skal posten også inkludere nødvendig montasje og innstøping av ramme i forskaling. c) Utførelse: Leveres komplett for montasje på frontvegg av betong. Boltes fast til betong med nødvendig tetting mellom lukeføringer, toppstokk og bunnstokk og betong. Alternativ utførelse med innstøpt lukeramme aksepteres. Utføres med egnede tettemidler i alle føringer og topp- og bunnstokk. Luke skal kunne manøvreres til full åpning. Luka dimensjoneres for maks statisk vanntrykk 4 mVs. Spindel utføres med nødvendige støttelager boltet til betongveggen, samt utstyres med demonterbart ratt i topp for manuell manvrering av luke. Beskyttelseskjerm for spindel boltes til betongen.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 19 Metallarbeid:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-lmsa					Side 99-1
Kapittel: 99 Regningsarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99	Regningsarbeid				
99.1	Mannskap				
	Gjelder timekostnad for mannskap ved utførelse av alt endrings-/ regningsarbeid.				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Timesatsene skal dekke alle entreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste. Dette inkluderer bl.a.:				
	• Lønn • Stedlig administrasjon og arbeidsledelse. • Fellesmannskap (lagerfolk, reparatører, etc.) og andel i drift, vedlikehold og leie av infrastruktur for utførelse av arbeid samt interne transporter av mannskap og materiell. • Eventuelt ordinært skifttillegg samt mindre tarifferte tillegg (kjøretillegg, klestillegg mv). • Reise- og gangtid. • Diett- og boutgifter. • Sosiale utgifter, bevegelige helligdager og feriepenger. • Andel leie og drift av brakker, kontorer, lager, etc. • Håndverktøy, mindre redskaper. • Leie for maskiner med månedsleie under kr 5.000,- samt maskinutstyr som bor, meisler, pigger, slanger, rør, etc. • Materiell som rør, slanger, elektriske kabler, lamper etc. • Forsikringer. • Hovedadministrasjon og fortjeneste.				
	Bruk av overtid må godkjennes av byggherren på forhånd.				
99.1.1	Forskalingssnekker/ snekker Tid	time	20,00		
99.1.2	Jernbinder Tid	time	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 Regningsarbeid:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-lmsa

Side 99-2

Kapittel: 99 Regningsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.1.3	Betongarbeider Tid	time	20,00		
99.1.4	Hjelparbeider, hjelpemontør Tid	time	20,00		
99.1.5	Påslag for særskilt avtalt overtidarbeid: Påslag av timer ved overtid: _____ % Påslag av timer ved nattillegg: _____ % Påslag av timer ved helgedagstillegg: _____ %				
99.2	Påslagsprosenter Ved eventuelle tilleggsarbeider faktureres medgåtte materialer (netto selvkost) med følgende påslagsprosent: _____ %				
99.3	Maskinleie Gjelder timekostnad for maskiner ved utførelse av alt endrings-/ regningsarbeid. a) Omfang og prisgrunnlag I maskinleiesatsene inngår alle entreprenørens kostnader, så som direkte og indirekte utgifter samt vedlikehold, risiko og fortjeneste. Ratene er inklusive operatør og kostnader for mobilisering og demobilisering. Det betales kun for effektive timer (eksklusive stillstandsleie, maskinstell og reparasjoner). Det betales kun for de maskiner og mannskaper som direkte deltar i arbeidet. For maskiner som ikke står spesifisert under regningsarbeider kan entreprenørens egen prisliste for benyttes. Det forutsettes at denne prislisten står i forhold til de priser som er oppgitt under regningsarbeider. Leie for maskiner som har en månedsleie av kr 5.000,- eks. mva. eller mer, godtgjøres i henhold til timelister. Vektangivelse for maskiner gjelder uten last.				
99.3.1	Dumpere og lastebiler. Lasteevne < 20 tonn Tid	time	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 99 Regningsarbeid:					

Prosjekt: Utbedring av tappekulvert Vesle-Imsa

Side 99-3

Kapittel: 99 Regningsarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
99.3.2	Gravemaskin på belte. 12 - 15 tonn. Hydraulisk manøvrering Tid	time	20,00		
99.3.3	Gravemaskin på belte. 17 - 24 tonn. Hydraulisk manøvrering. Tid	time	20,00		
99.3.5	Vannpumpe. Kapasitet < 10 l/s Tid	døgn	10,00		
99.3.6	Vannpumpe. Kapasitet < 50 l/s. Antall	døgn	10,00		
99.3.7	Strømaggregat. Kapasitet 75 - 115 kVA. Tid	timer	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 99 Regningsarbeid:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generelle bestemmelser	00-1
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	01-1
02 Riving og klargjøring av tomt	02-1
03 Grunnarbeider	03-1
05 Betongarbeider	05-1
06 Betongkonstruksjoner, prefabrikerte	06-1
19 Metallarbeid	19-1
99 Regningsarbeid	99-1