

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D11
Sted 01: Forbredende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>01</b>	<b>Forbredende tiltak og generelle kostnader</b>				
<b>11</b>	<b>ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL</b>				
<b>01</b>					
<b>11.3</b>	<b>Innmåling</b>				
<b>01</b>	<p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Prosessen omfatter alle arbeider med oppmåling og beregning av mengder for de arbeider som angis med enhetspriser.</p> <p>Prosessene omfatter også nødvendig oppmåling for å kunne produsere og tilpasse komponentene til brua. Det forutsettes at entreprenør tar en befaring på brua og innhenter nødvendige kontrollmål før komponenter settes i produksjon.</p> <p>x) Kostnad angis med rund sum.</p>			RS	
<b>11.4</b>	<b>Teknisk kontroll</b>				
<b>01</b>	<p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Prosessen omfatter bl.a. alle kostnader forbundet med kontroll og dokumentasjon av at de angitte krav til materialer og utførelse overholdes.</p> <p>Det skal innhentes og oppbevares materialsertifikater, FDV dokumentasjon, loggbøker og annen relevant informasjon som skal overleveres byggherre ved overtakelse av prosjektet.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum.</p>			RS	
<b>12</b>	<b>RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTS-OMKOSTNINGER</b>				
<b>01</b>					
<b>12.1</b>	<b>Rigg og midlertidige bygninger</b>				
<b>01</b>					
<b>12.11</b>	<b>Tilrigging</b>				
<b>01</b>	<p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Prosessen omfatter alle kostnader i forbindelse med tilrigging. Prosessen omfatter også nødvendig fjerning av vegetasjon rundt brua for å sikre god tilkomst.</p> <p>Riggplas vises på kartskisse. Det skal og planeres og merkes for parkering til beboere.</p> <p>Tilbyder må selv besørge byggestrøm.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum.</p>			RS	
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 01 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D12
Sted 01: Forbredende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>12.12 01</b>	<b>Drift av rigg og midlertidige bygninger</b>  *** Spesiell Beskrivelse ***  a) Prosessen omfatter alle kostnader til drift og rigg av midlertidige bygninger nødvendig for utførelsen av entreprisen og for å ivareta HMS tiltak.  x) Kostnad angis som rund sum.	RS			
<b>12.13 01</b>	<b>Nedrigging</b>  *** Spesiell Beskrivelse ***  a) Prosessen omfatter nedrigging og fjerning av anleggene nevnt i prosess 12.11 og 12.12. Prosessen inkluderer videre sluttrydding av hele anleggsområdet inkludert riggområder, opplasting, transport, mellomlagring og forskriftmessig håndtering av avfall. Terreng som evt. er blitt skadet som følge av arbeidene skal arronderes og evt. sås eller beplantes på nytt. Kostnader som ikke er medtatt under enkeltposter medtas her.  x) Kostnad angis som rund sum.	RS			
<b>14 01</b>	<b>MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING</b>				
<b>14.1 01</b>	<b>Trafikkuleemper</b>  *** Spesiell Beskrivelse ***  a) Prosessen omfatter alle arbeider som knytter seg til sikring av vegen, under utførelsen av arbeidene. Det skal utføres nødvendig sikring og skilting, samt utarbeids varslingsplan for tiltakene. Det skal og opprettes dialog med kommunen og beboerne rundt stengningen av brua.  x) Kostnad angis som rund sum.	RS			
<b>15 01</b>	<b>RIVING OG FJERNING</b>  *** Spesiell Beskrivelse ***  a) Prosessen omfatter riving / fjerning av gamle komponenter som skal skiftes ut. Prosessen skal omfatte transportering og levering til godkjent mottak. Det gjelder blant annet eksisterende stålbjelker, brudekke, slitedekke, og rekkverk. Entreprenør skal utarbeide avfalls-plan og miljøsaneringsplan for rive prosessen.  Følgende forutsetninger legges til grunn for deponering av avfallet.  - Gamle stålbjelker må man påregne at kan inneholder blymønje maling. - Betong anses å være i kategori-2 ordinært avfall.  Dersom restene fra rivning fraviker vesentlig fra forutsetningene kan entreprenør forhandle om tillegg fra byggherre for å dekke merkostnader.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 01 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D13
Sted 01: Forbredende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	x) Kostnaden angis som rund sum.	RS			
<b>16 01</b>	<b>FLYTTING OG OMLEGGING</b>				
<b>16.3 01</b>	<b>Fjerning/flytting av kabler og utstyr</b>				
<b>16.31 01</b>	<b>Oppgraving/nedtaking og fjerning/flytting av kabler</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter påvisning av kabler og rørledninger i grunnen, samt eventuell oppgraving, avlastning av kabler og rørledninger under utførelsen av entreprisen. Det er spesielt ved nedramming av nye rekkverkstolper og gravearbeider at dette må hensyntas.				
	Det skal og hensyntas luftspenn (Lavspent) som krysser elva parallelt med brua. Så alle ulmemper og merarbeid rundt dette skal prises inn i posten.				
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS			
<b>88 01</b>	<b>Inspeksjon og vedlikehold</b>				
<b>88.7 01</b>	<b>Til disposisjon for øvrig drift og vedlikehold</b>				
<b>88.78 01</b>	<b>Midlertidig gangbru</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter anleggelse av en midlertidig gangbru for beboere på Hålandsveien mens arbeidene pågår. Man må påregne at gangbrua blir ca 10 meter lang. Ønsket plassering vises på kartskisse.				
	x) RS	RS			
<b>88.8 01</b>	<b>Utstyr</b>				
<b>88.81 01</b>	<b>Rigg og stillaser</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter riggarbeider for tilkomst og oppstart på selve brua under utførelsen. Proessen skal inkludere:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Evt. tilførsel eller leie av maskiner og utstyr, nødvendig for utførelse av alle arbeidene.</li> <li>· Stillaser nødvendig for utførelse for arbeid med konsoller og rekkverk.</li> <li>· Sikringsgjerder og betonggriser rundt brua.</li> </ul>				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 01 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru

Side D14

Sted 01: Forbredende tiltak og generelle kostnader

Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	· Tildekking og oppsamling av avfall og betongrester mm.				
	x) Enhet RS	RS			
88.91 01	<b>Spesielle forhold rundt fremdrift og stengetid</b>				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter at utførende setter seg inn i planlegging og rutiner for effektiv avvikling av stengeperioden for brua.				
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stengetid: Entreprenør skal varsle kommunen minst 14 dager i forkant av når stengetiden vil iverksettes.</li><li>• Entreprenør skal være delaktig og komme med innspill til kommunenens beredskapsplan som utarbeides i forbindelse med stengetid på brua.</li><li>• Før og under stengetid skal det være løpende dialog mellom stedlig ansvarlig på byggeplass og beredskapsansvarlig i kommunen.</li><li>• Kommunen skal ha en "Beredskapstelefon" som er døgntkontinuerlig bemannet mens brua er stengt. Samtidig skal Entreprenør ha en "Stedlig Ansvarlig" telefon som er døgnbemannet under utførelsen mens brua er stengt.</li></ul>				
	x) Enhet RS	RS			

Sum denne side:

Sum Sted 01 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D15
Sted 02: Støping av nye konsoller / lageravsatser					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>02</b>	<b>Støping av nye konsoller / lageravsatser</b>				
<b>81 02</b>	<b>Løsmasser</b>				
<b>81.1 02</b>	<b>Gravearbeider over vann</b>				
<b>81.11 02</b>	<b>Graving av løsmasser, sprengt stein og demolerte blokker i uavstivet byggegrop over vann</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter nødvendig avretting / graving og nivåtilpasning der det skal støpes opplegg / konsoller for bjelkelementer				
	b) Prosessen skal inkludere øvrige masser og drenerende pukk til avrettingen.				
	c) Med i prosessen skal også være nødvendig avretting / komprimering klart til støping av nye lageropplegg.				
	I områdene hvor lagerkonsoll ikke ligger mot fast underlag av steinmur, skal den hvile på en pute av komprimert drerende pukk som er minst 300mm tykk.				
	x) Kostnaden angis som rund sum.	m <sup>3</sup>	12		
<b>84 02</b>	<b>Betong</b>				
<b>84.2 02</b>	<b>Forskaling</b>				
<b>84.22 02</b>	<b>Ensidig veggforskaling over vann</b>				
<b>84.223 02</b>	<b>Ensidig veggforskaling med bord (synlige flater)</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter alle arbeider, materialer og utstyr for forskaling med lemmer eller bord for støping av nye konsoller / opplegg for elementbru. Ved eventuell utkraging skal forskaling støttes i underkant.				
	b) Entreprenør kan selv velge om det benyttes bord eller lemmer som forsnalingsmaterial.				
	c) Det skal legges inn trekantlekt på 20mm i alle hjørner som blir eksponert.				
	Se tegning, med tilhørende bøyeliste.				
	x) Enhet: m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 02 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D16
Sted 02: Støping av nye konsoller / lageravsatser					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>84.302</b>	<b>Armering</b>				
<b>84.3102</b>	<b>Armering kamstål B500NC</b>				
<b>84.31202</b>	<b>Armering B500NC, Ø12</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter levering, kapping, bøyning og montering til ferdig bundet armering.				
	Gjelder armering til støping av nye konsoller / opplegg til bruplate.				
	Gjelder postene: P2, P6, P7 og P8.				
	b) Armeringsjern B 500 NC Ø12.				
	x) Enhet: tonn	tonn	0,15		
<b>84.31302</b>	<b>Armering B500NC, Ø16</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter levering, kapping, bøyning og montering til ferdig bundet armering.				
	Gjelder armering til støping av nye konsoller / opplegg til bruplate.				
	Gjelder for postene: P3, P4 og P5				
	b) Armeringsjern B 500 NC Ø16.				
	x) Enhet: tonn	tonn	0,35		
<b>84.31402</b>	<b>Armering B500NC, Ø20</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter levering, kapping, bøyning og montering til ferdig bundet armering.				
	Gjelder armering til støping av nye konsoller / opplegg til bruplate.				
	Gjelder postene P1.				
	b) Armeringsjern B 500 NC Ø20.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 02 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D17
Sted 02: Støping av nye konsoller / lageravsatser					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	x) Enhet: tonn	tonn	0,56		
<b>84.32 02</b>	<b>Slakkarmering, spesialkvaliteter</b>				
<b>84.322 02</b>	<b>Armering av rustfritt kamstål B500NCR</b>				
<b>84.3223 02</b>	<b>Rustfri armering B500NCR, Ø16</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter levering, kapping, og bøyning av armeringsjern.				
	Gjelder forankringsjern mellom eksisterende landkar og ny konsoller for opplagring.				
	Gjelder for posten: P9 derav 24 stk				
	b) Armeringsjern rustfri B 500 NCR Ø16.				
	x) Enhet: tonn	tonn	0,02		
<b>84.4 02</b>	<b>Betongstøp</b>				
<b>84.41 02</b>	<b>Betongstøp over vann, normalvektsbetong</b>				
<b>84.412 02</b>	<b>Betong SV-Standard</b>				
<b>84.4122 02</b>	<b>Betong B45 SV-Standard</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter alle kostnader ved levering, utstøping og avretting av betong, herdetiltak og beskyttelse av betongen mot skadelige påvirkninger samt flikk og etterarbeid.				
	Gjelder betong til utstøping av nye konsoller / lager til bruplate.				
	Det er tillatt og ønskelig at entreprenør bestiller betong med rapid / hurtigherdende egenskaper, for å besørge kortest mulig tid før bruelementer kan pålastes konsollene som skal støpes.				
	Det legges opp til at bruelementene kan lastes på konsollene når de har oppnådd ca 60% fasthet. ca 1-2 døgn etter utstøping, avhengig av tilsetninger i betongen.				
	b) Det benyttes betong av kvalitet B45-SV40.				
	Det er tillatt og ønskelig at entreprenør bestiller betong med rapid / hurtigherdende egenskaper, for å besørge kortest mulig tid før bruelementer kan pålastes konsollene som skal støpes.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 02 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D18
Sted 02: Støping av nye konsoller / lageravsatser					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	For toleranser henvises det til generell prosessstekst.				
	x) Enhet: m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	5		
<b>84.46 02</b>	<b>Beskyttelses- og herdetiltak</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter påføring av herdemembran på fersk betongoverflate evt. vanning, samt nødvendig tiltak for å oppnå optimal herdning av betongen.				
	Om man velger betong med hurtigherdene rapid / egenskaper må det spesielt hensyntas.				
	x) Enhet: m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	35		
<b>84.6 02</b>	<b>Mekanisk behandling av herdnet betong</b>				
<b>84.63 02</b>	<b>Rengjøring av betongoverflate, våte metoder</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter rengjøring av eksisterende betong med høytrykkspyling. Alle arealer skal rengjøres for mose, kalkutfelling, begroing og jord i den grad det lar seg gjøre med normal høytrykkvask. Prosessen omfatter arealet av landkarene som skal støpes ny konsoll / lageroppbygg på.				
	x) Enhet m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	15		
<b>84.8 02</b>	<b>Liming, overflatebehandling og hjelpeprodukter</b>				
<b>84.86 02</b>	<b>Innstøpningsgods</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter alle arbeider med montering av forankringsjern mellom eksisterende landkar og ny lageravsats.				
	Prosessen omfatter og boring av hull i eksisterende landkar eller fjell, rengjøring av borehull og fastgysing av Ø16 forankringsjern. Forankringsdybde ca 200 mm.				
	b) Det benyttes Ø16 rustfrie armeringsjern til forankring. Det vises til P9 i bøyeliste.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 02 :					



[illegible]

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D110
Sted 03: Nytt plateelement av prefab betong					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>03</b>	<b>Nytt plateelement av prefab betong</b>				
<b>84</b>	<b>Betong</b>				
<b>03</b>					
<b>84.7</b>	<b>Monteringsferdige betongelementer</b>				
<b>03</b>					
<b>84.71</b>	<b>Bjelke- og plateelementer</b>				
<b>03</b>	<p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p> <p>a) Ny bærende bruplate.</p> <p>Prosessene omfatter levering og montering av plateelementer, inklusive levering og anbringelse av hjelpematerialer beskrevet i leverandørens monteringsanvisning.</p> <p>Elementene skal dimensjoneres av leverandør for trafikklast i henhold til SVV Håndbok N400 og gjeldende eurokoder NS-EN 1991-2:2003+NA:2010 Trafikklast på bruer.</p> <p>Det skal regnes inn at 30 mm av overflaten på betongen er å regne som slitelag i tillegg til normal overdekning.</p> <p>Det skal også dimensjoneres for fremtidig asfaltering.</p> <p>Super-P brusystem H 400 mm, eller tilsvarende.</p> <p>Bredde 5,0 m.</p> <p>De ytterste elementene skal ha innstøpt syrefaste vertikale boltegrupper (M24) for rekkverkfeste (totalt 10 stk).</p> <p>På opplagringsflate skal det legges 2 lag med 10 mm neoprenduk.</p> <p>Kostnader til kran og annet monteringsutstyr, skal være inkludert i denne prosessen.</p> <p>I henhold til tegninger er lengdene på elementene følgende: L= 8650 mm.</p> <p>Vekt av hvert elementene utgjør ca 1 tonn/m.</p> <p>x) Enhet tonn</p>	tonn	43,5		
<b>84.8</b>	<b>Liming, overflatebehandling og hjelpeprodukter</b>				
<b>03</b>					
<b>84.87</b>	<b>Innstøping i utsparinger, understøping etc</b>				
<b>03</b>	<p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p> <p>a) Prosessen omfatter utstøping mellom plate-elementer og konsoll / opplagring, samt i langsgående fuger mellom</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 03 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru

Side D111

Sted 03: Nytt plateelement av prefab betong

Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	elementene med rissfri betong eller mørtel. Det kan benyttes ekspanderende mørtel eller fiberarmert betong. Min 30kg stålfiber pr/m3 betong.				
	x) Enhet m3	m <sup>3</sup>	1,1		
<b>88 03</b>	<b>Inspeksjon og vedlikehold</b>				
<b>88.2 03</b>	<b>Vedlikehold, beskyttelse og reparasjon av betong</b>				
<b>88.28 03</b>	<b>Annet vedlikehold av betong</b>				
<b>88.281 03</b>	<b>Levering og montering av dryppneser</b>				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter montering / liming av dryppnese på kantlementene.				
	b) Det benyttes pålimt dryppnese som ettermonteres da de fort kan ta skade ved montering av elementene.				
	x) Enhet meter	m	14,5		
Sum denne side:					
Sum Sted 03 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D112
Sted 04: Støping av ny såletå					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>04</b>	<b>Støping av ny såletå</b>				
<b>82 04</b>	<b>Berg</b>				
<b>82.4 04</b>	<b>Hullboring og kjerneboring</b>				
<b>82.43 04</b>	<b>Montering av fjellbolter / forankring</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter alle arbeider med boring i fjell og montering av forankringsjern i fjell til ny såletå på landkarene.				
	Det skal bores hull tilpasset Ø25 forankringsjern. Anbefalt hullstørrelse Ø40mm. dybde min 1000mm.				
	Proessen skal inkludere rengjøring av hull, injisering av gysemasse og montering av jern.				
	Værforholdene i tidsperioden for utførelse vil være avgjørende for om arbeidene blir å regne som utført i elvens "skvalpesone" eller ikke.				
	Levering av jern er tatt med i prosess 84.3225				
	x) Enhet stk	stk	12		
<b>84 04</b>	<b>Betong</b>				
<b>84.2 04</b>	<b>Forskaling</b>				
<b>84.22 04</b>	<b>Ensidig veggforskaling over vann</b>				
<b>84.223 04</b>	<b>Ensidig veggforskaling med bord (synlige flater)</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter alle arbeider, materialer og utstyr for forskaling med lemmer eller bord for støping av ny såletå i bunn av landkarene				
	b) Entreprenør kan velge om det skal benyttes plate eller bordforskaling.				
	c) Det skal legges inn trekantlekt på 20mm i alle hjørner som blir eksponert.				
	x) Enhet: m².	m²	16,5		
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 04 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D113
Sted 04: Støping av ny såletå					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>84.26 04</b>	<b>Utførelsesdetaljer</b>				
<b>84.262 04</b>	<b>Tilpasning av forskaling mot berg under vann</b>				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter alle arbeider og materiell for tilpasning av forskaling mot fjell i elvebunnen. Gjelder forskaling til støping av ny såletå på landkarene.				
	Værforholdene i tidsperioden for utførelse vil være avgjørende for om arbeidene blir å regne som i elvens "skvalpesone" eller ikke.				
	x) Enhet meter	m	16		
<b>84.3 04</b>	<b>Armering</b>				
<b>84.32 04</b>	<b>Slakkarmering, spesialkvaliteter</b>				
<b>84.322 04</b>	<b>Armering av rustfritt kamstål B500NCR</b>				
<b>84.3223 04</b>	<b>Rustfri armering B500NCR, Ø16</b>				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter levering, kapping og bøyning av armering.				
	Gjelder forankringsjern mellom bunn av eksisterende landkar og ny såletå.				
	Gjelder for posten: P9 derav 22 stk.				
	b) Armeringsjern Rustfri B 500 NCR Ø16.				
	x) Enhet: tonn	tonn	0,02		
<b>84.3225 04</b>	<b>Rustfri armering B500NCR, Ø25</b>				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter levering, kapping og bøyning av armering.				
	Gjelder forankringsjern / fjellbolter mellom ny såletå og fjell / underlag ved foten av landkarene.				
	Gjelder for posten: P10				
	b) Armeringsjern Rustfri B 500 NCR Ø16.				
	x) Enhet: tonn	tonn	0,08		
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 04 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D114
Sted 04: Støping av ny såletå					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>84.4 04</b>	<b>Betongstøp</b>				
<b>84.43 04</b>	<b>Betongstøp i vann, undervannsstøp</b>				
<b>84.431 04</b>	<b>Undervannsstøp med B35 M40 AUV-betong</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter alle kostnader ved levering, utstøping og avretting av betong, herdetiltak og beskyttelse av betongen mot skadelige påvirkninger samt flikk og etterarbeid.				
	Betongen benyttes til utstøping av ny såletå på landkarene, dersom det viser seg vanskelig å holde forskalingen tørr under utførelsen. Det påregnes at det vil bli noe større volum på støpen ved utfylling av hulrommet i fylling på vestsiden oppstrøms fra brua.				
	b) Det benyttes betong av kvalitet B35 M40 AUV. Armert med stålfiber. Det benyttes 30kg stålfiber / m3 betong.				
	Dersom det er lite vannføring og lett å holde forskalingen tørr under utførelsen, kan det alternativt benyttes B45-SV40 med same mengde stålfiber.				
	x) Enhet: m3.	m <sup>3</sup>	6		
<b>84.8 04</b>	<b>Liming, overflatebehandling og hjelpeprodukter</b>				
<b>84.86 04</b>	<b>Innstøpningsgods</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter alle arbeider med montering av forankringsjern mellom bunn av eksisterende landkarfront i bunn og ny plassstøpt såletå.				
	Prosessene omfatter og boring av hull i eksisterende landkar, rengjøring av borehull og fastgysing av Ø16 forankringsjern. Forankringsdybde ca 200 mm.				
	Værforholdene i tidsrommet for utførelse vil være avgjørende for om arbeidene blir å regne som i elvens "skvalpesone" eller ikke.				
	b) Det benyttes Ø16 rustfrie armeringsjern til forankring. Det vises til P9 i bøyeliste.				
	x) Enhet stk	stk	22		
Sum denne side:					
Sum Sted 04 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D115
Sted 05: Rekkverk					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
05	<b>Rekkverk</b>				
75 05	<b>KANTSTEIN, REKKVERK OG GJERDER</b>				
75.2 05	<b>Rekkverk</b>				
75.23 05	<b>Rekkverk av metallskinner</b>				
75.232 05	<b>Enkelt rekkverk av stål på stålstolper</b>				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter levering og oppsetting av vegrekkverk N2 av metallskinner (varmforsinket) inklusiv sigma stålstolper og tilhørende fundamenterings- og forankringsarbeider tilpasset stedlig kurvatur, sammenkobling til brurekkverk og endeavslutninger.				
	Det skal monteres vegrekkverk tilstøtende på alle endene av brua. ca. 6-8 meter i hver ende. Se vedlagt kartskisse				
	b) Stålkomponenter skal være overflatebehandlet med varmforsinking.				
	c) Rekkverk utføres med fortetting av stolper inn mot brua og øvrige detaljer skal være i henhold til Statens vegvesens håndbøker, N101 og V160.				
	x) Enhet meter rekkverk.	m	30		
87 05	<b>Brubelegning, utstyr og spesialarbeider</b>				
87.2 05	<b>Rekkverk</b>				
87.21 05	<b>Rekkverk i stål</b>				
87.211 05	<b>Ytterrekkverk</b>				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter levering og montering av brurekkverk til montering på nye platebru elementer.				
	Det benyttes H2 godkjent brurekkverk med høyde på 1200 mm. Det benyttes rekkverk som er godkjent for både kjørebane og gangtrafikk.				
	Tegning viser Ørsta BR2 rekkverk, men leverandør står fritt til å velge andre rekkverk med tilsvarende egenskaper. Lengde er medregnet endepaneler.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 05 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D116
Sted 05: Rekkverk					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	b) Overflatebehandling skal være varmforsinket utførelse. Boltegrupper skal være syrefast A4 og M24 dimensjon.  x) Enhet meter	m	20		
<b>87.2705</b>	<b>Rekkverksdetaljer</b>				
<b>87.27105</b>	<b>Endeavslutning</b>  <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i>  a) Prosessen omfatter alle arbeider og komponenter med bøyning, tilpasning til stedlig kurvatur og avslutning av vegrekkverket i alle 4 endene på vegrekkverket  Vegrekkverk skal avsluttes med utsving og nedgraving eller med murfeste mot fjell eller stabbestein. Det velges løsning ut fra hva som er mest hensiktsmessig på stedet.  x) Enhet stk.	stk	4		
<b>87.27305</b>	<b>Overgang mellom bru- og vegrekkverk</b>  <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i>  a) Prosessen omfatter alle arbeider og komponenter / endepaneller nødvendig for sammenføring mellom brurekkverk og vegrekkverk.  x) Enhet stk.	stk	4		
<b>87.27805</b>	<b>Tillegg for vanskelig innfesting av rekkverkstolper</b>  <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i>  a) Prosessen omfatter merarbeid rundt vanskelig innfesting av stolpene til tilstøtende vegrekkverk. Det må påregnes av 3-4m ut fra brua i alle endene vil det være utfordring med innfesting av rekkverkstolper. Eksempler på tilpasning kan være forplater på stolpene og fastgysing eller nedstøping av boltegrupper. På sørøstlig side man man sannsynligvis benytte sigmastolper med kamjern i bunn som festes i eksisterende betongkant.  Regnes som antall stolper / festepunkt med tilpasning.  x) Enhet stk	stk	18		
Sum denne side:					
Sum Sted 05 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					



Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru					Side D117
Sted 06: Tilstøtende veg					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
06	<b>Tilstøtende veg</b>				
63 06	<b>RIVING, SKJÆRING, FRESING OG OPPRETTING AV FASTE DEKKER</b>				
63.2 06	<b>Fresing av faste dekker</b>				
63.21 06	<b>Fresing av asfaltdekke</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) I forbindelse med støpearbeid for nye konsoller og tilpasning av veg inn mot brua må man frese opp asfaltdekke anslagsvis 5 m ut fra brua i begge ender.				
	x) Enhet m2	m <sup>2</sup>	40		
65 06	<b>ASFALTDEKKER</b>				
65.2 06	<b>Asfaltdekker slitelag</b>				
65.21 06	<b>Asfaltdekker slitelag oppgjort i areal</b>				
65.211 06	<b>Slitelag av asfaltgrusbetong (Agb) i areal</b>				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen omfatter levering, utlegging og komprimering av asfaltslitelag. Asfalten legges på underlag av bearbeidet grusdekke. Klebing av underlaget skal medregnes i prosessen. Asfalten legges i området som er freset opp og bearbeidet.				
	Det asfalteres ca 5m ut fra brua i begge ender. Asfalten avsluttes mot betong konsoller.				
	b) Det benyttes AGB 11. Tykkelse av asfaltdekke ca. 50mm.				
	x) Enhet m2	m <sup>2</sup>	40		
81 06	<b>Løsmasser</b>				
81.6 06	<b>Masser under og inntil konstruksjoner under vann</b>				
81.62 06	<b>Oppfylling under vann</b>				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted 06 :					

Prosjekt: Høyanger kommune - 011 Hålandselva bru

Side D118

Sted 06: Tilstøtende veg

Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
<b>81.622</b> <b>06</b>	<b>Levering og utlegging av sortert knust stein og grus</b>  <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i>  a) Prosessen omfatter tilførsel, transport og utlegging og komprimering av pukk og kult. Etter at støpe og gravearbeidene ved brua er ferdigstilt, skal vegen inn mot brua jevnes til og det må påregnes noe ny tilført masse.  Underlaget skal klargjøres, jevnes og komprimeres klar for klebing og asfaltering.  Massene komprimeres ut med takfall ca 2% for å sikre avrenning ut til sidene.  b) Det skal benyttes masse som egner seg for astfaltering over, eksempelvis 0/16.   x) Enhet m3	m <sup>3</sup>	10		
Sum denne side:					
Sum Sted 06 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>01 Forbredende tiltak og generelle kostnader .....</b>	<b>1</b>
<b>02 Støping av nye konsoller / lageravsatser .....</b>	<b>5</b>
<b>03 Nytt plateelement av prefab betong .....</b>	<b>10</b>
<b>04 Støping av ny såletå .....</b>	<b>12</b>
<b>05 Rekkverk .....</b>	<b>15</b>
<b>06 Tilstøtende veg .....</b>	<b>17</b>