

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

Beskrivelsen består av en standard beskrivelse og en spesiell beskrivelse.

Som standard beskrivelse gjelder Statens vegvesens håndbøker R761 "Prosesskode-1 Standard beskrivelsestekster for vegkontrakter" og R762 "Prosesskode-2 Standard beskrivelsestekster for bruer og kaier".

Bestemmelsene i den spesielle beskrivelsen kommer generelt i tillegg til eller i stedet for standard beskrivelse. Ved uoverensstemmelse gjelder spesiell beskrivelse foran bestemmelsene i standard beskrivelse.

07.06.2019

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
1	Forberedende tiltak og generelle kostnader			
11	ARBEIDSSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL			
11.2	Bogøyvær GS bru			
003	Stikking og maskinstyring			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
11.3	Bogøyvær GS bru			
003	Innmåling			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
11.4	Bogøyvær GS bru			
003	Teknisk kontroll			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
11.5	Bogøyvær GS bru			
003	Sluttdokumentasjon			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Prosessen omfatter all utarbeidelse og overlevering av all dokumentasjon som skal inngå i byggherrens FDV - dokumentasjon.			
	c) <u>Det stilles følgende krav til dokumentasjonen:</u>			
	Det skal leveres komplett vedlikeholdsinstruksjon, typebetegnelser og detaljtegninger for alt levert materiell.			
	For alle produkter benyttet skal det leveres standard produktblad med angivelse av relevante data.			
	Oversikt over eventuelle spesielle garantier og materialsertifikater skal vedlegges.			
	All dokumentasjons skal foreligge komplett senest ved overtakelsesforetning.			
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
12	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER			

Akkumulert Hovedprosess 1 :

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
12.1 003	Bogøyvær GS bru Rigg og midlertidige bygninger *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Se konkurransegrunnlagets kapittel C.1. for informasjon vedrørende adkomstforhold, arealer avsatt til rigg og andre forhold som har med ytre miljø ved anleggsområdet å gjøre. Byggherren har ikke sørget for leie, ervervelse eller offentlige tillatelser for annen grunn enn det som er angitt der. Generelle ulempler og administrasjon som måtte tilkomme som følge av anleggets ytre miljø skal medtas i denne prosessen der hvor dette ikke er medtatt andre steder. Her medtas videre alle omkostninger til rigg, stillas og skjerming som ikke er medtatt under de enkelte prosesser. Alle kostnader forbundet med tilknytning for og forbruk av elektrisk kraft, telefon og vann/avløp til rigg, installasjoner og anlegget for øvrig inngår i prosessen. c) Rigg skal fjernes umiddelbart etter at arbeidene er ferdigstilt og arealer istandsettes til samme stand som før byggearbeidene startet. x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
14	MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING			
14.1 003	Bogøyvær GS bru Trafikkulemper *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk. Brua skal i all hovedsak være åpen for trafikk i anleggsperioden, det tillates stenging i kortere perioder, forventet 2-4 timer, for gjennomføring av kritiske arbeider som løfting, justering etc. x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
14.4 003	Bogøyvær GS bru Oppmerking og signaler *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter all oppmerking og alle signaler for varsling eller dirigering av myke trafikanter over brua. x) Kostnaden angis som rund sum. Enhet: RS	RS		
Akkumulert Hovedprosess 1 :				

07.06.2019

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
14.6 003	Bogøyvær GS bru Sikringstiltak <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i> a) Omfatter generelle sikringstiltak for å hindre uvedkommende adkomst på anleggsområdet som publikum ikke skal ha tilgang til. x) Kostnad angis som rund sum	RS		
Sum Hovedprosess 1, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :				

07.06.2019

Hovedprosess 2: Sprengning og masseflytting				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
2	Sprengning og masseflytting			
21	VEGETASJON, MATJORD, BERGRENSK			
21.2	Vegetasjonsrydding			
21.25	Fylling			
003-B4	Rydding og fjerning av buskas og hogstavfall			
	*** Spesiell Beskrivelse ***			
	a) Omfatter rydding og fjerning av buskas under brua og 1 meter ut til sidene levert til godkjent deponi avgjort av entreprenør.			
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
21.3	Avtaking av vegetasjonsdekke og matjord			
21.31	Avtaking av vegetasjonsdekke			
21.312	Fylling			
003-B4	Opplasting og transport av vegetasjonsdekke til mellomlager			
	*** Spesiell Beskrivelse ***			
	a) Omfatter fjerning av dumpede masser inntil og nær pilarakse 2 levert til godkjent deponi avgjort av entreprenør, samt fjerning av naturlige masser mellom pilarfundamenter i akse 2.			
	x) Enhet: m ³	m ³	7	
21.4	Rensk av bergoverflate			
21.41	Fylling			
003-B4	Rensk, nøyaktighetsklasse 1			
	*** Spesiell Beskrivelse ***			
	a-e) Omfatter rensk til berg ved landkar akse 1 og 4, 5 meter ut fra hvert landkar i 3 meter bredde mot pilarer. Massene leveres til godkjent deponi avgjort av entreprenør.			
	x) Kostnad angis som rund sum.	m ²	30	
Sum Hovedprosess 2, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :				

Hovedprosess 8: Bruer og kaier				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
8	Bruer og kaier			
83	KONSTRUKSJONER I GRUNNEN (PELER, STØTTEVEGGER ETC.)			
83.7	Forankringer og bolter i berg og jord for konstruksjoner			
83.71	Fylling			
003-B4	Forankringer i berg			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Omfatter alle arbeider og kostnader med komplette og godkjente permanente forankringer uten forspenning i berg. Forankringene skal være varmgalvanisert med øye Ø50 over berg. Forankringene skal fungere som feste for vindforankringer og erstatte noen av dagens punkter som er kraftig korrodert og feilplassert.			
	Ø25 stag med Ø50 indre diameter i øye, L=1600, gyses 1500mm i berg med nonset 50 el.tilsv.			
	x) Enhet: stk	stk	6	
84	BETONG			
84.6	Mekanisk behandling av herdnet betong			
84.63	Landkar			
003-C1	Rengjøring av betongoverflate, våte metoder			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Omfatter rengjøring av landkar akse 1 og 4.			
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS		
85	STÅL			
85.1	Tårn forsterkning			
003-C3	Levering av stålmaterialer			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Prosessen omfatter levering av stålmaterialer til forsterkning av tårn, det henvises til tegninger. Stål skal ikke bestilles før arbeidstegninger er mottatt.			
	UNP 200 - 8stk a lengde 6000mm Gjendestag M20 8.8 - 56stk a lengde 320mm Muttere M20 8.8 - 350stk Skiver for M20 - 460stk			
	b) Stålkvalitet: Alt stål leveres som konstruksjonsstål S355. Gjengestag, muttere og skiver i kvalitet 8.8, varmforsinket.			
	x) Enhet: tonn	tonn	1,3	
Akkumulert Hovedprosess 8 :				

07.06.2019

Hovedprosess 8: Bruer og kaier				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
85.2 003-C3	Tårn forsterkning Bearbeiding og sammenføring av ståldeler *** Spesiell Beskrivelse *** a) Prosessen omfatter alle arbeider i verksted som er nødvendige for å levere stål som beskrevet. UNP 200 - 8stk a lengde 6000mm All bearbeiding, kapping, hulltagning, sveising skal være utført før overflatebehandling. x) Enhet: tonn	tonn	1,22	
85.3	Overflatebehandling av stålkonstruksjoner			
85.34	Metallisering			
85.342 003-C3	Tårn forsterkning Varmforsinking *** Spesiell Beskrivelse *** a) Prosessen omfatter forbehandling og metallisering basert på varmforsinking (dypping i flytende sink) av alt beskrevet stål som skal leveres. All kapping, hulltagning, sveising mv. skall være utført før varmforsinking. Tykkelse på sinkbelegg klasse B etter tabell 85.342-1. x) Enhet: m²	m²	33	
85.35	Påføring av maling/organiske belegg			
85.353 003-C3	Tårn forsterkning Polyuretan/polyuretan-akryl *** Spesiell Beskrivelse *** a) Nødvendig stripecoating og påføring av et lag dekkstrøk polyuretan eller polyuretan-akryl på varmforsinkede UNP profiler. b) Det skal benyttes polyuretan eller polyuretan akryl. RAL-farge skal samsvare med dagens farge på brua. c) Tørrfilmtykkelse skal være 60-100 µm.			
Akkumulert Hovedprosess 8 :				

07.06.2019

Hovedprosess 8: Bruer og kaier				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
85.4 003-C3	x) Enhet: m² Tårn forsterkning Transport og montasje av stålkonstruksjoner *** Spesiell Beskrivelse *** a) Prosessen omfatter transport av beskrevet stål fra lager/verksted/varmforsinking til bruksted og montasje, det henvises til tegninger for plassering. Tilbyder velger selv den mest kostnadsoptimale løsning for montering av disse.	m ²	33	
85.6 003-D51	x) Enhet: tonn Bærekabel Levering av brukabler *** Spesiell Beskrivelse *** a-e) Omfatter levering av 1 stk kabel i lengde 2 meter, Ø24. Minimum bruddstyrke 400kN.	tonn	1,3	
85.7	x) Mengden måles som lengde kabel. Enhet: Lengdemeter Transport og montering av kabler	lm	2	
85.75 003-D51	Bærekabel Overflatebehandling av kabler *** Spesiell Beskrivelse *** a) Ved sadel skal hovedbærekabel overflatebehandles i 0,5 meter lengde ut fra senter av tårn til begge sider, 1 meter lengde tilsammen for hvert tårn.			
88	INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD			
88.2	Vedlikehold, beskyttelse og reparasjon av betong			
88.27	Forbehandling og overflatebehandling av betong			
88.271 003-C2	Pilar Forbehandling av betongoverflater *** Spesiell Beskrivelse ***	stk	4	
Akkumulert Hovedprosess 8 :				

Hovedprosess 8: Bruer og kaier					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
88.276 003-C2	a) Omfatter forbehandling av betongoverflater etter leverandørs anvisninger på pilar som skal overflatebehandles, gjelder hele pilar i akse 2 og 3. x) Enhet: m² Pilar Overflatebehandling med filmdannende belegg *** Spesiell Beskrivelse ***	m ²	20		
88.278 003-C2	a) Omfatter overflatebehandling med filmdannende belegg av betongoverflater på pilar akse 2 og 3. Belegget skal være klorid- og karbonatiseringsbremsende. Det stilles også krav til at belegget skal være vanndampdiffusjonsåpent og elastisk, egnet for bruer. x) Kostnad angis som rund sum. Pilar Annen overflatebehandling *** Spesiell Beskrivelse ***	m ²	20		
88.3 003- D52C3	a) Prosessen omfatter komplett levering og utførelse av slisse i betong og etablering av fuge rundt fotplate, samt sliping av fall, det henvises til tegninger. Egnet elastisk fugemasse skal benyttes, som "Sikaflex pro-3 WF" eller tilsvarende. Fugens overgang mot stål og betong forsegles med egnet epoxy. x) Enhet: stk Sadel og fotplate tårn Stål- og aluminiumsarbeider *** Spesiell Beskrivelse ***	stk	4		
88.31 003	a) Kostnader som skal angis i understående poster fra 88.3 gjelder overflatebehandling av sadel i topp og fotplate i bunn av tårn i akse 2 og 3. Grunnet lite areal angis kostnadene som stykk med to stykk per tårn, 1 for sadel og 1 for bunnplate. Både ved sadler og i bunn av tårn skal det overflatebehandles nærmeste avstivere. Ved sadel skal hovedbærekabel overflatebehandles i 0,5 meter lengde ut fra senter av tårn, dette er beskrevet under D51 Bærekabel. Bogøyvær GS bru Stillaser og skjerming *** Spesiell Beskrivelse ***				
Akkumulert Hovedprosess 8 :					

Hovedprosess 8: Bruer og kaier				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
88.35 003-D56	a) Omfatter nødvendig stillas/lift eller annet for sikker tilkomst og utførelse av arbeider i denne beskrivelsen. x) Kostnaden angis som rund sum. Enhet: RS Tverrbærer Utskifting og tiltrekking av forbindelsesmidler *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter utskifting/tilføring og tiltrekking av bolter med skiver og muttere i tverrkryss mellom tverrbærere. Tilkost skal prises i post 88.31, tilkomst mellom tårn er krevende og må hensyntas. Bolter: M8-M10 lengde ca. 30mm. x) Enhet: stk	RS		
88.36 003-D54	Hengestang m/fester Utskifting og vedlikehold av skråstag, bærekabler og hengestenger *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter de- og montering av hengestenger for utskifting av strekkfisker med bolter mot tverrbærer og hengestag. Eksisterende strekkfisker skal deponeres til godkjent mottak og nye skal leveres og monteres, varmforsinket og sertifisert. Strekkfisk - Sertifisert for 15kN, det henvises til tegninger for detaljer av strekkfisk. x) Kostnad angis som antall strekkfisker. Enhet: stk	stk	20	
88.361 003-D51	Bærekabel Vedlikehold av trådbrudd i kabler *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter arbeider, materialer og utstyr i forbindelse med reparasjon av 1 stk trådbrudd, samt montering av kabel over trådbrudd beskrevet i post 85.6 og montering og levering av 6stk sertifiserte wireklemmer, det henvises til tegninger. x) Enhet: stk	stk	1	
88.37	Overflatebehandling av stål			
Akkumulert Hovedprosess 8 :				

Hovedprosess 8: Bruer og kaier					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
88.374 003- D52C3	Sadel og fotplate tårn Sliping <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i> a) Omfatter sliping med sandpapir eller sliperondell ved sadel og fotplate slik at ståloverflatene er eksponert og kan overflatebehandles. Dersom blåserensing er ønskelig kan dette benyttes for fjerning av maling og korrosjon så lenge kabler beskyttes mot dette. c) Slipingen skal fjerne alt malingsbelegg og korrosjon inn til frisk stål. x) Mengden måles som antall punktutbedringer. Enhet: stk	stk	8		
88.375	Blåserensing				
88.3751 003- D52C3	Sadel og fotplate tårn Blåserensing til Sa 2,5 <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i> a) Omfatter blåserensing eller annen egnet metode for fjerning av malingsbelegg og korrosjon mellom betong og fotplate der fotplatens underkant ikke er i kontakt med betong. x) Kostnad angis som rund sum.	stk	4		
88.377	Påføring av maling/organiske belegg				
88.3771 003- D52C3	Sadel og fotplate tårn Sinkrik epoksy primer i henhold til NORSOK M-501, System no. 1 <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i> a) Nødvendig stripecoating og påføring av et lag sinkrik epoksy primer inngår i prosessen. b) Det skal benyttes sinkrik epoksy primer. c) Tørrfilmtykkelse skal være 40-75 µm. x) Mengden måles som antall punktutbedringer. Enhet: stk	stk	8		
88.3775 003- D52C3	Sadel og fotplate tårn Epoksy mastik <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i> a) Nødvendig stripecoating og påføring av min. 125 µm epoksy mastik inngår i prosessen. Gjelder flate påført 40-75 µm tørrfilmtykkelse sinkrik epoksy primer. b) Det skal benyttes epoksy mastik.				
Akkumulert Hovedprosess 8 :					

Hovedprosess 8: Bruer og kaier					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
88.3776 003- D52C3	c) Tørrfilmtykkelse skal være min. 125 µm.				
	x) Mengden måles som antall punktutbedringer. Enhet: stk	stk	8		
	Sadel og fotplate tårn Polyuretan/polyuretan-akryl *** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Nødvendig stripecoating og påføring av et lag dekkstrøk polyuretan eller polyuretan-akryl inngår i prosessen. Gjelder flate påført min. 125 µm tørrfilmtykkelse epoksy mastik.				
88.8 003-C3	b) Det skal benyttes polyuretan eller polyuretan akryl. RAL-farge skal samsvare med dagens farge.				
	c) Tørrfilmtykkelse skal være 60-100 µm.				
	x) Mengden måles som antall punktutbedringer. Enhet: stk.	stk	8		
	Tårn forsterkning Til disposisjon for øvrig drift og vedlikehold *** Spesiell Beskrivelse ***				
88.8 003-D51	a-e) Omfatter boring av hull i eksisterende tårn på stedet. Diameter hull Ø22, totalt antall hull 112stk, det henvises til tegninger. Omfatter også påføring av zinga eller tilsvarende kaldsink i hull før montasje av stål.				
	x) Kostnad angis som rund sum.	RS			
	Bærekabel *** Spesiell Beskrivelse ***				
	a-e) Omfatter påføring av zinga eller tilsvarende kaldsink ved gnissningsskadede punkter ved hengestagoppheng på landforankringer i forbindelse med utskifting av strekkfisker/oppheng/hengestag.				
88.8 003-D54	x) Enhet: stk	stk	12		
	Hengestang m/fester *** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Omfatter 20 stk hengestenger mot landsider som har gnissningsskader i overgang mot tverrbærere, det vil her måtte være behov for noe tilføring av skiver, muttere etc. Materialene vil avregnes etter medgått og skal her ikke prises. Posten skal kun inneholde timepris for arbeider, estimert et timeforbruk på 15 timer for arbeidene.				

07.06.2019

Hovedprosess 8: Bruer og kaier				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
88.8 003-D55	x) Enhet: Timer	time	15	
	Avstivingsbærer			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Omfatter utskifting/remontering og tiltrekking av franske treskruer mellom avstivingsbærer og tverrbærer. Tilkost skal prises i post 88.31, tilkomst mellom tårn er krevende og må hensyntas.			
	x) Enhet: stk	stk	20	
Sum Hovedprosess 8, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :				

INNHALDSFORTEGNELSE

07.06.2019

00.1	1
1 Forberedende tiltak og generelle kostnader	
11 ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL	2
11.2 Sticking og maskinstyring	2
11.3 Innmåling	2
11.4 Teknisk kontroll	2
11.5 Sluttdokumentasjon	2
12 RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER	2
12.1 Rigg og midlertidige bygninger	3
14 MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING	3
14.1 Trafikkulempen	3
14.4 Oppmerking og signaler	3
14.6 Sikringstiltak	4
2 Sprengning og masseflytting	
21 VEGETASJON, MATJORD, BERGRENSK	5
21.2 Vegetasjonsrydding	5
21.25 Rydding og fjerning av buskas og hogstavfall	5
21.3 Avtaking av vegetasjonsdekke og matjord	5
21.31 Avtaking av vegetasjonsdekke	5
21.312 Opplasting og transport av vegetasjonsdekke til mellomager	5
21.4 Rensk av bergoverflate	5
21.41 Rensk, nøyaktighetsklasse 1	5
8 Bruer og kaier	
83 KONSTRUKSJONER I GRUNNEN (PELER, STØTTEVEGGER ETC.)	6
83.7 Forankringer og bolter i berg og jord for konstruksjoner	6
83.71 Forankringer i berg	6
84 BETONG	6
84.6 Mekanisk behandling av herdnet betong	6
84.63 Rengjøring av betongoverflate, våte metoder	6
85 STÅL	6
85.1 Levering av stålmaterialer	6
85.2 Bearbeiding og sammenføring av ståldeler	7
85.3 Overflatebehandling av stålkonstruksjoner	7
85.34 Metallisering	7
85.342 Varmforsinking	7
85.35 Påføring av maling/organiske belegg	7
85.353 Polyuretan/polyuretan-akryl	7
85.4 Transport og montasje av stålkonstruksjoner	8

INNHALDSFORTEGNELSE

07.06.2019

85.6 Levering av brukabler	8
85.7 Transport og montering av kabler	8
85.75 Overflatebehandling av kabler	8
88 INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD	8
88.2 Vedlikehold, beskyttelse og reparasjon av betong	8
88.27 Forbehandling og overflatebehandling av betong	8
88.271 Forbehandling av betongoverflater	8
88.276 Overflatebehandling med filmdannende belegg	9
88.278 Annen overflatebehandling	9
88.3 Stål- og aluminiumsarbeider	9
88.31 Stillaser og skjerming	9
88.35 Utskifting og tiltrekking av forbindelsesmidler	10
88.36 Utskifting og vedlikehold av skråstag, bærekabler og hengestenger	10
88.361 Vedlikehold av trådbrudd i kabler	10
88.37 Overflatebehandling av stål	10
88.374 Sliping	11
88.375 Blåserensing	11
88.3751 Blåserensing til Sa 2,5	11
88.377 Påføring av maling/organiske belegg	11
88.3771 Sinkrik epoksy primer i henhold til NORSOK M-501, System no. 1	11
88.3775 Epoksy mastik	11
88.3776 Polyuretan/polyuretan-akryl	12
88.8 Til disposisjon for øvrig drift og vedlikehold	12