

Sweco Civil AB  
 Bro- och Anläggningskonstruktion  
 Skånegatan 3  
 Box 5397  
 402 28 Göteborg

Uppdrag: 40-4615-1, Bro över bäck vid Røvsundet


Uppdragsnummer: 12704742

Status: Bygghandling

## Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK för rörbro MP200

Denna handling har registrerats av Trafikverket  
 Trafikverkets beteckning 40-4615-1 nr 2  
 TRVAT 2018/3192, 2018-11-01

<b>1 K 07 TB 01</b>	2018-10-30				
Dokumentnummer	Datum	Rev.	Rev. Datum	Rev Egenkontr (Sign/Datum)	Rev Godkänd (Sign/Datum)


Upprättad av	<b>Eyrún Gestsdóttir</b>	Egenkontroll (Sign/Dat) SEEYRU/ 2018-10-30
Granskad av	<b>Magnus Wiberg</b>	(Sign/Dat)  / 2018-10-30
Konstruktionsansvarig	<b>Magnus Wiberg</b>	

Dokument nr <b>1 K 07 TB 01</b>	Datum 2018-10-30	Uppdragsnr 12704742	Sidnr 2(13)
Projekt <b>40-4615-1, Bro över bäck vid Røvsundet</b>	Namn <b>Eyrún Gestsdóttir</b>	Granskad <b>M. Wiberg</b>	Bilaga nr

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

**SID**

<b>B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M3</b>	<b>3</b>
BB FÖRARBETEN .....	3
BBB UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D .....	3
BC HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M .....	5
BCB Hjälparbeten i anläggning.....	5
<b>C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M .....</b>	<b>5</b>
CB SCHAKT .....	6
CBB Jordschakt.....	6
CE Fyllning, Lager i mark m m.....	7
CEB Fyllning för väg, byggnad bro m m.....	7
<b>D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M.....</b>	<b>9</b>
DB LAGER AV GEOTEXTIL, CELLPLAST M M.....	9
DBB Lager av geotextil.....	9
DBG Lager av skivor eller block av cellplast.....	9
DC MARKÖVERBYGGNADER M M .....	10
DCK SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD .....	10
DEG RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M.....	10
DEP Anläggningskompletteringar för bro, brygga, kaj o d.....	11
<b>G KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT .....</b>	<b>11</b>
GB KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT I ANLÄGGNING .....	11
GBD Konstruktioner av stålelement i anläggning .....	11
<b>Y MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M.....</b>	<b>13</b>
YC ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING....	13
YCC BYGGHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING .....	13
YCD Relationshandlingar för anläggning .....	13
YCQ Kontrollplaner för anläggning .....	13

	Dokument	Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01		Sidnr	3(13)
	Projektnamn	40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
Status	ARBETSHANDLING			Uppdragsnr	12704742
Kod	Text			Datum	2018-10-30
		Rev.dat		Rev	
<p>Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 17 inkl TDOK 2017:0411.</p> <p><b>B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M</b></p> <p><b>BB FÖRARBETEN</b></p> <p><b>BBB UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D</b> Geoteknisk undersökning har utförts av Sweco Civil AB och finns redovisad i PM geoteknik daterad 2018-10-18</p> <p><b>BBB.1 Mark- och vattenförhållanden m m</b></p> <p><b>BBB.13 Geotekniska förhållanden</b></p> <p><b>BBB.131 Geotekniska förhållanden i jord</b> Jordprofilen består enligt den geotekniska undersökningen av ca 1 m fyllnadsmassor som underlagras 3.5-4.5 m morän som vilar på rösberg. Den ytliga fyllningen består av grusig siltig sand/siltig sand. I den nordvästra delen av befintliga trumman består jorden av sandig siltig morän/grusig sandig siltig morän. I den sydöstra delen befintliga trumman består jorden av siltig sandig morän. Fyllningens lagringstäthet bedöms som mycket låg till låg med grund i utförda sonderingar, från och med 1.5 m under markytan övergår lagringstätheten till fast. Från ca 3.0 m under markytan övergår lagringstätheten till mycket fast lager. Bergytan ligger på ca 4.5 m respektive 5.6 m under markytan, vilket motsvarar -3.4 respektive -4.8 i RH2000, för den nordvästra respektive sydöstra delen av befintlig trumma. Block påträffas utifrån JB-sonderingen från ca 2.2 m under markytan för sydöstra delen och från 3.8 m under markytan i nordvästra delen. Samtliga jordarter och materialtyper inkl. tjälfarlighetsklass redovisas i tabell 1.</p>					



Dokument

**Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01**

Sidnr

4(13)

Handläggare

Eyrún Gestsdóttir

Projektname

**40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet**

Uppdragsnr

12704742

Datum

2018-10-30

Status

ARBETSHANDLING

Rev.dat


Rev


Kod

Text

**Tabell 1, Tolkad jordlagerföljd med tillhörande bedömda karakteristiska materialparametrar.**

Djup (m)	Jordart	Material typ	Tjälfarlig-hetsklass	Tunghet (kN/m <sup>3</sup> )	Friktionsvinkel	E modul [MPa]	Partial-koefficienter $\gamma_m$
0.0-1.0	Mg: grsiSa/ siSa	3B	2	18(10)	33 °	10	$\gamma_T = 1.5$ $\gamma_{\phi'} = 1.3$ $\gamma_c' = 1.3$ $\gamma_E = 1.0$
1.0-1.5	SasiTI/ siSaTi	4A	3	20(11)	33°	10	
1.5-4.0	SasiTI/ siSaTi	3B	2	20(11)	39°	55	
4.0-5.0	SasiTI/ siSaTi	3B	2	20(11)	42°	90	

	Dokument	Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01		Sidnr	5(13)
	Projektnamn	40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
				Uppdragsnr	12704742
Status	ARBETSHANDLING		Datum	2018-10-30	
Kod	Text	Rev.dat		Rev	
<p><b>BBB.14 Hydrogeologiska förhållanden</b></p> <p>Vid den första mätningen vid installationstillfället påvisades grundvattenyta 2.87 m under markytan eller motsvarande på nivå -2.09 i RH2000</p> <p>Vid den andra mätningen utförd den 4. Oktober 2018 påvisades vattenytan i röret 0.38 m under överkanten av röret, vilket motsvarar 0.62 m ovan markytan och motsvarande på nivå +1.42 i RH2000. Detta inmätta värde bedöms som en oförväntad grundvattennivå i de på platsen rådande förhållanden. Det kan hända att regnvatten har trängt in i röret, vilket innebär att en inmätt vattennivå i röret inte är verklig grundvattennivå.</p> <p>Vid tredje mätningen utförd den 16. Oktober påvisas vattenytan i röret 1.36 m under överkanten av röret, vilket motsvarar 0.36 m under markytan och motsvarande nivå +0.33 i RH2000.</p> <p><b>BC HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M</b></p> <p><b>BCB HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING</b></p> <p><b>BCB.1 Hantering av vatten</b></p> <p><b>BCB.13 Tillfällig grundvattensänkning eller porttryckssänkning</b></p> <p>Arbetena skall om möjligt utföras i torrhet. Vid behov sker temporär grundvattensänkning till minst 0.5 m under schaktbotten via rörbrunnar. Befintligt grundvattenrör ska i samband med detta kontrolleras.</p> <p>Om det inte är möjligt p.g.a vattenförhållanderna så skall arbetet utföras i vatten i samråd med beställaren. Arbetena utförs då vid låg vattenföring samt med stor försiktighet vidtagen för att minimera grumling nedströms. Vid packning under vatten skall packningen utföras med hydraulisk grävmaskinskompaktor Licon Lec 80 eller likvärdig.</p> <p><b>BCB.7 Åtgärd för allmän trafik</b></p> <p><b>BCB.71 Åtgärd för vägtrafik</b></p> <p>Tillfällig förbrifart byggs på östra sidan av broläget.</p> <p><b>C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M</b></p> <p>Underlag för arbetsberedning för utförande av markarbeten</p> <p>Följande text i AMA utgår:</p>					

	Dokument	Sidnr		
	<b>Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01</b>	6(13)		
Status <b>ARBETSHANDLING</b>	Projektnamn	Handläggare		
	<b>40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet</b>	Eyrún Gestsdóttir		
		Uppdragsnr	12704742	
		Datum	2018-10-30	
		Rev.dat	Rev	

Kod | Text

”Underlag för arbetsberedning ska dokumenteras i enlighet med SS-EN 1997-1:2005 samt riktlinjerna i IEG Rapport 4:2008 inklusive erforderliga ritningar och skisser.”

**CB SCHAKT**

**CBB JORDSCHAKT**

**CBB.5 Jordschakt för bro, brygga, kaj, kassun o d**

**CBB.51 Jordschakt för grundläggning av bro**

Schakt för grundläggning enligt CBB.51. Obelastad schaktslänkt läggs 1:1.5. Schaktordning enligt nedan ska följas.

Minst två tillfälliga pumpbrunnar anordnas på var sida om rörbron.

Schakt ska utföras enligt ritning 1 41 K 20 21.

Se BBB.13 för geotekniska förhållanden.

#### *UTFÖRANDEKRAV*

Schaktbotten ska iordningställas så att den utgör ett bra underlag för den överliggande konstruktionen. Om grundvattennivån eller portrycksnivån i jordlager under grundläggningsnivån stiger över tillåten nivå ska shakten omedelbart vattenfyllas eller belastas med jord.

#### *Jordschakt för grundläggning av rörbro*


Vid schaktning ska vattennivån i schakten hållas på lägst samma nivå som omgivande vattenyta eller på en sådan nivå att tyngden av vattnet och ett eventuellt tått underliggande jordlager med säkerhet överstiger portrycket i en vattengenomsläpplig jord därunder.

Schaktning ska utföras i torrhet och i enlighet med TK Geo, kapitel 6.1 och principritning CBB.511:1.

Schakt ska utföras så att bottenuppluckring ej sker före fyllning av bädd för grundläggning.

Schakt ska utföras så att jordens fasthet i botten och slänter inte försämras.

Schaktning skall utföras med omfattning enligt sammanställningsritning 1 41 K 20 21.

	Dokument	Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01		Sidnr	7(13)
	Projektnamn	40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
Status	ARBETSHANDLING		Uppdragsnr	12704742	
			Datum	2018-10-30	
			Rev.dat	Rev	

Kod | Text

### *Kontroll*

Entreprenören ska upprätta schaktplaner med tillhörande kontrollprogram där schaktstabiliteten, grundvattensänkning, arbetsordning m.m. beskrivs.

Geoteknisk kontroll ska utföras enligt av entreprenören upprättad kontrollplan. För samtliga kontroller ska entreprenören ha en sakkunnig geotekniker som svarar för handläggning, geotekniska undersökningar, värderingar och kontroller genom hela utförandeskedet. Entreprenörens geotekniker ska vara godkänd av beställaren.

Dokumenterad schaktbottenkontroll ska utföras av entreprenörens geotekniker. Beställarens geotekniker ska beredas tillfälle att närvara vid schaktbottenbesiktning och meddelas om denna minst 5 arbetsdagar innan kontrollen avses utföras.

Det åligger entreprenören att tillse att grundvattennivån är avsänkt till minst 0.5 m under schaktbotten under arbetets gång. Kontroll av grundvattenytans nivå ska utföras i grundvattenrör som entreprenören installerar på ömse sidor om planerad bro i anslutning till broläget. Mätning av grundvattennivån ska utföras kontinuerligt och redovisas för beställaren med start senast 14 dagar innan schaktning påbörjas.

### **CE Fyllning, Lager i Mark M M**

Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 ersätts med Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143.

### **CEB Fyllning för Väg, Byggnad Bro M M**

#### **CEB.4 Fyllning för grundläggning av bro, mur, brygga, kaj, kassun m m**


#### **CEB.41 Fyllning för grundläggning av bro**

Rörbron grundläggs i torrhet med en isolerad bädd enligt pricipritning CBB:51:3 samt ritning 1 41 K 20 21.

Underst läggs ett 100 mm tjockt lager av krossad sprängsten enligt CEB.413. På detta läggs ett lager av cellplastisolering enligt DBG.1132. Överst läggs en 150 mm tjock bädd av krossad sprängsten enligt CEB.413.

Alternativt kan fyllningen utföras som en tjock rörbädd med krossad sprängsten enligt CEB.413 (utan cellplastisolering). Tjockleken på bädden ska i så fall ökas till 1.25 m. Vid detta alternativa utförande kan fyllningen utföras under vatten.

Rörbädden profileras i samma form som rörbrons nedre del enligt avsnitt J.2.3 i Krav Brobyggnad.

	Dokument	Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01		Sidnr	8(13)
	Projektnamn	40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
Status	ARBETSHANDLING		Uppdragsnr	12704742	
Kod	Text		Datum	2018-10-30	
			Rev.dat	Rev	

I schaktbotten läggs geotextil enligt DBB.3113

### *KONTROLL*

ÖK bädd ska kontrollavvägas och tabell på ritning 1 41 K 20 21 ska fyllas i med avvägningsvärdena.

5 dagar före utläggning och montering av rörbro ska beställaren beredas möjlighet att närvara vid kontrollen.

### **CEB.413 Fyllning med krossad sprängsten för grundläggning av bro**

Avser material i fyllning enligt CEB.41 samt ritning 1 41 K 20 21. Packning ska utföras enligt tabell CE/5.

### **CEB.5 Fyllning mot byggnad, bro, mur o d**

### **CEB.52 Fyllning mot bro, mur o d**

### **CEB.526 Fyllning med bärlagermaterial mot bro, mur o d**

Fyllning mot bro samt stödpackning utförs enligt ritning 1 41 K 20 21 med material som uppfyller kraven för bärlagermaterial enligt Krav Obundna lager, TDOK 2013:0530, avsnitt 7.1.1.

Inom 1.0 m från rörbron ska största stenstorlek i fyllnadsmassorna vara max 100 mm.

Stödpackning utförs enligt ritning 1 41 K 20 21.

Ingen fyllning får läggas på rörbrons hjässa innan det är helt motfyllt.

Skyddstäckning ska utföras med min 0.5 m tjocklek.

### *UTFÖRANDEKRAV*


Utförandekrav för packning framgår av arbetsbeskrivning 1 K 07 AB 01.


### *KONTROLL*


Uppmätning av röret ska göras innan påbörjad motfyllning.


Beställaren underrättas senast 5 dagar före planerad stödpackning och kringfyllning så att beställaren får möjlighet att följa arbetet.



	Dokument	Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01		Sidnr	9(13)
	Projektnamn	40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
Status	ARBETSHANDLING			Uppdragsnr	12704742
Kod	Text			Datum	2018-10-30
		Rev.dat		Rev	
<b>D</b>	<b>MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M</b>				
<b>DB</b>	<b>LAGER AV GEOTEXTIL, CELLPLAST M M</b>				
<b>DBB</b>	<b>LAGER AV GEOTEXTIL</b>				
<b>DBB.3</b>	<b>Materialskiljande lager av geosynhet</b>				
	<i>UTFÖRANDEKRAV</i>				
	Text i AMA gäller med följande tillägg:				
	Skadad geosyntet ska bytas ut eller täckas med ett nytt lager.				
<b>DBB.31</b>	<b>Materialskiljande lager av geotextil</b>				
<b>DBB.311</b>	<b>Materialskiljande lager av geotextil under fyllning</b>				
<b>DBB.3113</b>	<b>Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för bro</b>				
	Materialskiljande geotextil, klass N3, erfordras vid broschakt i naturligt lagrad jord.				
	Mellan naturligt lagrad jord och fyllning, under och över cellplastisolering och mellan fyllningar med olika korntorleksfördelningar utläggs geotextil.				
<b>DBG</b>	<b>LAGER AV SKIVOR ELLER BLOCK AV CELLPLAST</b>				
<b>DBG.1</b>	<b>Termoisolerande lager av skivor av cellplast</b>				
<b>DBG.11</b>	<b>Termoisolerande lager av skivor av cellplast för väg, ledning, bro m m</b>				
<b>DBG.113</b>	<b>Termisk isolering med isolerskivor av bro, stödmur m m</b>				
<b>DBG.1132</b>	<b>Termisk isolering med isolerskivor av grundläggningsyta under bro, stödmur, terrängtrappa m m</b>				
	Avser isolering under rörbro enligt CEB.41 samt ritning 1 41 K 20 21. Lagret av isolering ska vara minst 50 mm tjockt och utgöras av cellplastisolering typ Sundolitt XPS 300 eller likvärdigt.				

	Dokument	<b>Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01</b>		Sidnr	10(13)
	Projektnamn	<b>40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet</b>		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
				Uppdragsnr	12704742
Status	ARBETSHANDLING		Datum	2018-10-30	
Kod	Text	Rev.dat	Rev		
<b>DC</b>	<b>MARKÖVERBYGGNADER M M</b>				
<b>DCK</b>	<b>SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD</b>				
<b>DCK.2</b>	<b>Erosionsskydd</b>				
<b>DCK.25</b>	<b>Erosionsskydd av jord- och krossmaterial</b>				
<b>DCK.252</b>	<b>Erosionsskydd av jord och krossmaterial i vatten</b>				
	<p>Avser erosionsskydd i bäckbotten och bäckslänter</p> <p>Erosionsskyddets utbredning framgår av ritning 1 41 K 20 21.</p> <p>Erosionsskydd i slänter utförs med bergkross upp till rörbrons hjässa. Erosionsskyddet utförs med tjocklek 0.5 meter och med materialfraktion 0-100 mm och <math>d_{50} &gt; 70</math> mm.</p> <p>Erosionsskyddet i bäckbotten ska utföras med okrossat naturmaterial. Erosionsskyddet utförs med tjocklek 0.5 meter utanför röret och 0.3 m inne i röret. Erosionsskyddet läggs genom hela röret samt 3.8 m ut från brons ände. Materialfraktion 0-100 m och <math>d_{50} &gt; 70</math> mm.</p>				
<b>DEG</b>	<b>RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M</b>				
<b>DEG.1111</b>	<b>Stålbalkräcken</b>				
	<p>Räcke, typ: Birsta W-profil, W3 cc 2 meter, eller likvärdigt.</p> <p>Kapacitetsklass: N2.</p> <p>Skaderiskklass: A.</p> <p>Normaliserad arbetsbredd: W4.</p> <p>Räcke ska vara deklarerat med avseende motståndsförmåga mot snöplogning med krav på klass 3.</p> <p>Räcke ska utföras med förhöjning längs den del av räcket som passerar över rörbron, 3,7 m på vardera sida, för att längs den sträckan vara minst 1,1 m högt. Utförs enligt räckesleverantörens montageanvisningar.</p> <p>Räckesståndare sätts i fotplatta över rörbron.</p>				
<b>DEG.11322</b>	<b>Räckesavslutning med liten utvinkling</b>				
	<p>Räckesavslutning ska utföras med lutning <math>\leq 1:4</math>.</p> <p>Räckesavslutning ska utföras med längd 4,7 m.</p> <p>Räckesavslutning ska förankras enligt leverantörens montageanvisningar.</p>				

	Dokument	<b>Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01</b>		Sidnr	11(13)
	Projektnamn	<b>40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet</b>		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
Status	ARBETSHANDLING		Uppdragsnr	12704742	
Kod	Text			Datum	2018-10-30
		Rev.dat		Rev	
<b>DEP</b>	<b>ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR FÖR BRO, BRYGGA, KAJ O D</b>				
<b>DEP.1</b>	<b>Anläggningskompletteringar för bro</b>				
<b>DEP.18</b>	<b>Anläggningskompletteringar för skydd och tillgänglighet, elektrisk potentialmätning m m</b>				
<b>DEP.183</b>	<b>Avvägningsdubb och loddubbar</b>				
<b>DEP.1831</b>	<b>Avvägningsdubbar</b>				
	<p>I överkant av rörets hjässa vid respektive mynning placeras avvägningsdubbar. Avvägningsdubb ska utföras av skruvförband försett med kupolmutter.</p> <p>Avvägningsdubbar utförs av skruvförband i syrafast rostfritt stål lägst SS 14 23 43</p>				
<b>G</b>	<b>KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT</b>				
<b>GB</b>	<b>KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT I ANLÄGGNING</b>				
<b>GBD</b>	<b>KONSTRUKTIONER AV STÅLELEMENT I ANLÄGGNING</b>				
<b>GBD.1</b>	<b>Konstruktion av stålelement kategori A vid nybyggnad</b>				
<b>GBD.11</b>	<b>Konstruktion av stålelement kategori A vid nybyggnad av bro</b>				
<b>GBD.116</b>	<b>Rörbro av stålelement</b>				
	<p><i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i></p> <p>Plåtar utförs i material S355MCD enligt SS-EN 10149:1996 med option 5 enligt EN 10149-1 avsnitt 1 avseende provning av slagseghet.</p> <p>Röret utförs med plåttjocklek 7.0 mm.</p> <p>Stål ska vara varmförzinkat enligt SS-EN ISO 1461, tabell 3.</p> <p><i>Fästdon</i></p> <p>Skrubar och muttrar utförs i hållfasthetsklass minst 8.8 enligt SS-ISO 898-1 och -2 samt levereras med kontrollintyg 3.1 enligt SS-EN 10204 (1) och ska vara varmförzinkade enligt SS-EN ISO 10684. Skruvar som används för montage av plåtar med kombinerat korrosionsskydd</p>				

	Dokument	Sidnr		
	<b>Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01</b>	12(13)		
Status <b>ARBETSHANDLING</b>	Projektnamn	Handläggare		
	<b>40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet</b>	Eyrún Gestsdóttir		
		Uppdragsnr	12704742	
		Datum	2018-10-30	
		Rev.dat	Rev	

Kod | Text

behöver ej ha kombinerat korrosionsskydd utan endast varmförzinkning.

Antal skruvar i röret ska vara 10 skruvar/m genomgående med undantag för skruvförbandet närmast rörbrons hjässa där 15 skruvar/m erfordras. Om detta skruvförband förläggs minst 10 cm (vertikalt mått) från rörbrons hjässa kan även detta utföras med 10 skruvar/m.

### *Kombinerat korrosionsskydd*

Text i AMA gäller med följande tillägg:

Underlaget av metalliskt korrosionsskydd ska vara högtryckstvättat och svepblästrat till yta "fin" enligt SS-EN ISO 8503-2.

Efter svepblästringen ska zinksiktet uppfylla krav på tjocklek enligt SS-EN ISO 1461, tabell 3.

### *Utsträckning av kombinerat korrosionsskydd*

I AMA utgår följande text:

"Underlaget av metalliskt ... enligt SS-EN ISO 1461 (2), tabell 3."

Hela röret målas på insida och utsida.

### *UTFÖRANDEKRAV*

Text i AMA gäller med följande tillägg:

Rörbroars skurna kanter och skruvhål godtas utförda enligt EXC2.

Vid snedskäring av rörbroars ändar ska kanter vara fria från slagg och smältdroppar och det godtas att största tillåtna räffeldjup är 1,0 mm.

För rörbroar godtas att varmförzinkning och målning utförs utan att bearbetning av plåtkanter och stansade hål sker.

### *Skruvförband*

Hål för skruvförband får utföras med 5 mm hålspelel.


Hål i skruvförband som löper längs korrugeringen får utföras som långa avlånga hål med hålspelel 1.5 d på längden och 5 mm hålspelel på bredden.

Skruvförband för sammanfogning av plåtar kräver ingen låsning.

För att underlätta montering får skruvförband utföras med skruvar försedda med kammar som låser skruven mot underlaget.

Både skruv och mutter ska ha en sfärisk anliggningsyta mot stålet för att centrera skruven i hålet vid åtdragning. Skruvarnas huvuden får utföras cirkulära med slät ovansida. Som alternativ till brickor får skruvar och muttrar med en yttre diameter på 40 mm användas (avser skruvens huvud och mutterns fläns).

Vid sammanfogade plåtar, där skruvhuvudet förhindrar montage av överliggande plåt, får skruvar med försänkta skruvhuvuden användas.

	Dokument	Beskrivning av material, utförande och kontroll, BMUK, 1 K 07 TB 01		Sidnr	13(13)
	Projektnamn	40-4615-1, Bro över bäck vid Rovsundet		Handläggare	Eyrún Gestsdóttir
Status	ARBETSHANDLING			Uppdragsnr	12704742
Kod	Text			Datum	2018-10-30
				Rev.dat	Rev
	<p><i>Tilläggskontroll av ytbehandling</i></p> <p>Ytbehandling kontrolleras enligt tilläggskontrollplan 1 K 07 KP 01, se YCQ.</p> <p><b>Y MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M</b></p> <p><b>YC ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING</b></p> <p><b>YCC BYGGHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING</b></p> <p>Entreprenören skall till beställaren 14 dagar före det att schaktarbetena startar redovisa en arbetsberedning för hur schakt och fyllningsarbetena skall bedrivas.</p> <p>Schaktskeden ska utformas och dimensioneras av Entreprenören. Detta arbetsförfarande, inklusive stabilitetsberäkningar och arbetsberedningar, ska då redovisas till beställaren 14 dagar före det att schaktarbetena startar.</p> <p>Antagen rörleverantör skall skicka underlag för upprättande av monteringsritning senast 3 veckor innan röret lyfts på plats.</p> <p><b>YCD RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING</b></p> <p><b>YCE.2 Underlag för relationshandlingar för bro, brygga, kaj o d</b></p> <p><b>YCE.21 Underlag för relationshandlingar för bro</b></p> <p>Underlaget för relationshandlingar skall levereras till beställaren senast 3 veckor före slutbesiktning.</p> <p><b>YCQ KONTROLLPLANER FÖR ANLÄGGNING</b></p> <p><b>YCQ.1 Kontrollplaner för byggande av anläggning</b></p> <p><b>YCQ.12 Kontrollplaner för bro, brygga, kaj o d</b></p> <p><b>YCQ.121 Kontrollplaner för bro</b></p> <p>Kontrollplan för tilläggskontroll vid tillverkning av rörbro enligt kontrollplan rörbro, 1 K 07 KP 01, för bro 40-4615-1.</p>				