TRAFIKVERKET

KRAV

Mät- och ersättningsregler för brounderhåll

TDOK 2017:0384

Version 1.0

2017-06-21

DokumentID
TDOK 2017:0384

Dokumentdatum
2017-06-21

Version
1.0

Fastställt av
Chef VO Investering

Gäller från
2017-07-01

Ersätter
Trafikverkets publikation 2014:46

Skapat av
Robert Ronnebrant

Konfidentialitetsnivå
Ej begränsad

Mät- och ersättningsregler för brounderhåll

Dokumentet ersätter Trafikverkets publikation 2014:46.

Innehållsförteckning

Syfte ... 3
Omfattning ... 3
Definitioner och förkortningar ... 3
Referenser ... 4
1 Totalentreprenad ... 4
1.1 Tillämpning av mät- och ersättningsregler ... 4
1.2 Kompletterande mät och ersättningsregler ... 7
2 Utförandeentreprenad ... 8
2.1 Tillämpning av mät- och ersättningsregler ... 8
3 Mät- och ersättningsregler ... 9
Versionslogg ... 24

DokumentID
TDOK 2017:0384

Version
1.0

Syfte

Dokumentet anger mät- och ersättningsregler vid upphandling och utförande av underhåll och förbättring av broar. Sedan flera år används AMA som beskrivningssystem vid upphandling och utförande av underhåll och förbättring av broar För att kunna behålla kopplingen till broförvaltningssystemet BaTMan så tillämpas speciella mät- och ersättningsregler med aktiviteter.

Dokumentet ska tillämpas för alla förfrågningsunderlag daterade från och med den 1 juli 2017.

Kontaktperson: Robert Ronnebrant

Dispenser hanteras i dispenssystemet.

Omfattning

Dokumentet tillämpas för utförande- och totalentreprenader av brounderhåll och förbättring av broar.

Definitioner och förkortningar

Aktivitet	en eller flera åtgärder som ska utföras för en byggdel
Aktivitetsnivå	aktivitet utan koppling till specifikt konstruktionselement
Arbete	arbetsprestation, hjälpmedel, material och varor (AB 04/ABT 06)
Byggdel	del av byggnadsverk som fyller en huvudfunktion i byggnadsverket (BSAB)
Byggnadsverk	tillverkat föremål som har fast läge och som självständigt möjliggör en verksamhet (BSAB)
EK	entreprenadkontrakt
Konstruktionsdel	del av byggnadsverk som fyller en huvudfunktion i byggnadsverket (BaTMan)
Konstruktionselement	olika typer av konstruktionsdelar
TB	teknisk beskrivning

Referenser

MER Anläggning (utgåva anges i förfrågningsunderlaget).

1 Totalentreprenad

1.1 Tillämpning av mät- och ersättningsregler

Kontraktshandlingar framgår av handling 1 EK § 1.1.

Mät- och ersättningsreglerna är avsedda att användas vid förteckning av mängder samt vid mätning och ersättning av arbeten med aktiviteter för underhåll och förbättring av bro samt vid ersättning för arbete under byggdelskod.

Arbete som mäts är beställt och utfört arbete.

Mätning sker i verklig sektion, om inte annat anges i enskild mätregel.

Mätning sker inom verkliga begränsningslinjer, om inte annat anges i enskild mätregel.

Mätning sker i verklig lutning, om inte annat anges i enskild mätregel.

Mätning sker i verklig vikt, om inte annat anges i enskild mätregel.

Med beställt arbete avses arbete enligt mängdförteckningen.

Med utfört arbete avses att arbetet ska ha utförts i enlighet med handlingarna.

Med mätning i verklig sektion avses att verklig sektion ska användas vid mätning.

Med mätning inom verkliga begränsningslinjer avses att verkliga begränsningslinjer ska användas vid mätning.

Med mätning i verklig lutning avses att mätning utförs i mätobjektets verkliga läge.

À-pris för ett intervall avser ersättning för arbete inom angivet intervall.

Arbete med aktivitet mäts och ersätts enligt regel under åberopad kod och rubrik. Om denna saknar regel, gäller regel under kod och rubrik på aktivitetsnivå.

Mät- och ersättningsregler under kod på aktivitetsnivå ska läsas så att regler gäller för samtliga byggdelar respektive byggnadsverks och konstruktionselementkoder, såvida inte särskild mät- och ersättningsregel gäller för enskilt konstruktionselement med koppling till byggdel eller byggnadsverk.

I ersättning för aktivitet respektive byggdelskod ingår ersättning för aktiviteten eller byggdelen samt:

1. Skyddsinklädnad över järnväg.

2. Åtaganden och arbete enligt de administrativa föreskrifterna och Brounderhåll Krav.
3. Geodetiska mätningsarbeten enligt TB.
4. Relationshandlingar enligt TB.
5. För- och hjälparbeten enligt TB.
6. Arbetshandlingar enligt TB.
7. Åtgärder så att angivna gränsvärden eller riktvärden för markvibrationer, luftstötsvågor, buller eller damm inte överskrids.

I ersättning för aktivitet EB/9000.81 för byggnadsverkskod BV:EB Broar, rörbro avseende utbyte av rörbro, ingår ersättning för aktiviteten samt:

1. Den jord- och bergschakt samt urgrävning som erfordras för utrivning av befintlig rörbro och utförande av den nya rörbrons grundläggning enligt skiss, med föreskrivna släntlutningar och övriga krav enligt handlingarna
2. Schakt för utförande av ny stödremsa
3. Utrivning av befintlig bro
4. Rivning och fräsning av vägbeläggning
5. Rivning räcke
6. Materialskiljande lager av geotextil under grundläggningsbädd, erosionsskydd och fyllning mot bro samt rörsvep
7. Yt- och jordblock ≤ 2,0 m^3
8. Spontning
9. Vattenlänsning vid schakt i torrhet inklusive invallning
10. Grundvattensänkning
11. Grundförstärkning
12. Stödfyllning
13. Erosionsskydd
14. Grusbädd
15. Kringfyllning inklusive skyddstäckning samt resterande fyllning
16. Fyllnings- och återfyllningsmassor från sidotag
17. Återställning av väg till den kvalitet som rådde innan arbetena påbörjades om inte annat framgår av handlingarna. Fogar i beläggningen förseglas med gjutasfalt, bitumen av typen 160/220 eller dylikt, på en bredd av högst 0,1 meter och flisas av med finmakadam. Utförande av ny stödremsa.
18. Avlägsnande av rivnings-, schakt- och urgrävningsmassor
19. Konstruktionsredovisning enligt TB
20. Åtaganden och arbete enligt de administrativa föreskrifterna och Brounderhåll Krav.
21. Geodetiska mätningsarbeten
22. Relationshandlingar

23. För- och hjälparbeten
24. Åtgärder så att angivna gränsvärden eller riktvärden för markvibrationer, luftstötsvågor, buller eller damm inte överskrids.

1.2 Kompletterande mät och ersättningsregler

Kod **Byggdel**

31.B Överbyggnad för väg och plan

Arbete ersätts med ett belopp.

32.B Trafikanordningar

Arbete ersätts med ett belopp.

32.C Väganordningar

Arbete ersätts med ett belopp.

32.D Järnväganordningar

Arbete ersätts med ett belopp.

32.E Kantstöd, ränndalar o d

Arbete ersätts med ett belopp.

2 Utförandeentreprenad

2.1 Tillämpning av mät- och ersättningsregler

Mät- och ersättningsreglerna är avsedda att användas vid förteckning av mängder samt vid mätning och ersättning av arbeten med aktiviteter för underhåll och förbättring av bro.

För övriga i entreprenaden ingående arbeten gäller MER Anläggning då den är förtecknad som kontraktshandling.

À-pris för ett intervall avser ersättning för arbete inom angivet intervall.

Arbete med aktivitet mäts och ersätts enligt regel under åberopad kod och rubrik. Om denna saknar regel, gäller regel under kod och rubrik på aktivitetsnivå.

Mät- och ersättningsregler under kod på aktivitetsnivå ska läsas så att regler gäller för samtliga byggdelar och konstruktionselementkoder, såvida inte särskild mät- och ersättningsregel gäller för enskilt konstruktionselement med koppling till byggdel.

I ersättning för en aktivitet ingår ersättning för ett eller flera produktionsresultat. Vilka produktionsresultat som ingår i ersättningen framgår av beskrivningen. Mängder anges inte för ingående produktionsresultat.

I ersättning för aktiviteterna 57 Rengöring, 59 Rensning och 87 Åtdragning ingår ersättning för under aktiviteten upptagna arbeten.

Regler i MER Anläggning gäller beträffande:

- skrivsätt i mängdförteckning
- principer för mätning; med ändring av MER Anläggning tillämpas verklig sektion och verkliga begränsningslinjer i stället för teoretisk sektion och teoretiska begränsningslinjer. Mätning sker i verklig vikt.
- principer för ersättning
- allmänna kostnader
- ändringar av eller tillägg till MER
- Fall A och Fall B.

Om inget annat framgår av kontraktshandlingarna gäller Fall B för massor från schakt och massor till fyllning.

3 Mät- och ersättningsregler

Kod *Aktivitet*

21/697.01 *Rörbro - avledning*

Arbete ersätts med ett belopp.

xx/xxx.04 *Betonggjutning*

Arbete mäts i volym.

21/396.04 *Stöd - formstagslagning - betonggjutning*

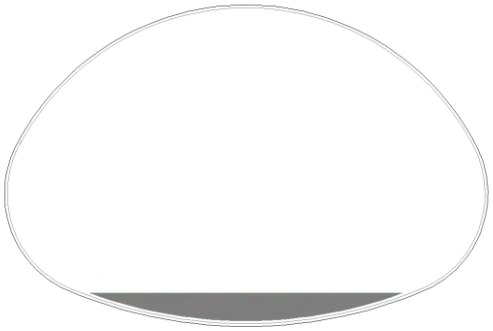
Arbete mäts i antal.

21/491.04 *Ving- o stödmur - formstagslagning - betonggjutning*

Arbete mäts i antal.

21/697.04 *Rörbro - betonggjutning*

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är volymen som gjuts enligt figur 1.



Figur 1

xx/xxx.05 *Reparation 0 - 30 mm med betonggjutning*

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.05.1 *Tillägg för avjämning av betongyta*

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.05.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.06 Reparation > 30 - 70 mm med betonggjutning

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

21/942.06 Kantbalk räckesinfästning - Reparation > 30 - 70 mm med betonggjutning

Arbete mäts i antal.

xx/xxx.06.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.06.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.07 Reparation > 70 - 110 mm med betonggjutning

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.07.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.07.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.08 Reparation > 110 mm med betonggjutning

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.08.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.08.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.09 Reparation 0 - 30 mm med sprutbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.09.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.09.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av sprutbetongnivå.

xx/xxx.10 Reparation > 30 - 70 mm med sprutbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.10.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.10.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av sprutbetongnivå.

xx/xxx.13 Betongreparation 0 - 30 mm och slitbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.13.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.13.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av sprutbetongnivå.

xx/xxx.14 Betongreparation > 30 - 70 mm och slitbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.14.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.14.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av sprutbetongnivå.

xx/xxx.15 Betongreparation > 70 - 110 mm och slitbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.15.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.15.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av sprutbetongnivå.

xx/xxx.17 Betongreparation under vatten 0 - 30 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.17.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.17.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.18 Betongreparation under vatten > 30 - 70 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.18.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.18.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.19 Betongreparation under vatten > 70 - 110 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

xx/xxx.19.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.19.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.21 Borttagning

Arbete mäts i längd.

15/211.21 Slänt ytbeklädnad - borttagning

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Arbetet avser borttagning av rotsystem från buskar och träd.

15/221.21 Kon ytbeklädnad - borttagning

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Arbetet avser borttagning av rotsystem från buskar och träd.

31/1005.21 Tätskikt - borttagning

Arbete mäts i area.

32/1410.21 Grundavlopp - borttagning

Arbete mäts i antal.

32/1430.21 Ytavlopp - borttagning

Arbete mäts i antal.

xx/xxx.23 Bättringsmålning

Målad yta med bredd/omkrets ≤ 500 mm och längd > 1000 mm

Arbete mäts i längd. Längd som mäts är längd av belagd yta med en bredd eller omkrets var för sig ≤ 500 mm med mätgränser ≤ 100 mm, 300 mm respektive 500 mm och med längd > 1000 mm.

Målad yta med bredd/omkrets > 500 mm

Arbete mäts i area. Area som mäts är area av belagd yta med bredd eller omkrets var för sig > 500 mm.

Målad yta med bredd/omkrets ≤ 500 mm och med längd ≤ 1000 mm

Arbete mäts i antal. Antal som mäts är antal belagda mindre ytor med bredd eller omkrets ≤ 500 mm och med längd ≤ 1000 mm.

21/510.23 Lager - bättringsmålning

Arbete mäts i antal.

21/550.23 Led (stål) - bättringsmålning
Arbete mäts i antal.

21/661.23 Båge hängstag - bättringsmålning
Arbete mäts i längd.

32/1216.23 Ståndare ytbehandling - bättringsmålning
Arbete mäts i antal.

32/1217.23 Ståndare fot ytbehandling - bättringsmålning
Arbete mäts i antal.

32/1218.23 Ståndare fotplatta ytbehandling - bättringsmålning
Arbete mäts i antal.

xx/xxx.27 Fastsättning
Arbete mäts i antal.

15/221.27 Kon/ytbeklädnad - fastsättning
Arbete mäts i area.

21/428.27 Vingmur kantlist - fastsättning
Arbete mäts i längd.

xx/xxx.29 Fogning
Arbete mäts i längd.

21/370.29 Vederlag - fogning
Arbete mäts i area.

21/680.29 Valv - fogning
Arbete mäts i area.

21/686.29 Valv sidomur - fogning
Arbete mäts i area.

xx/xxx.31 Fräsning
Arbete mäts i area.

xx/xxx.33 Fyllning
Arbete mäts i volym.

xx/xxx.35 Fyllning i vatten
Arbete mäts i volym.

xx/xxx.39 Försegling
Arbete mäts i area.

xx/xxx.41 Förstärkning
Arbete ersätts med ett belopp.

21/310.41 Frontmur - förstärkning
Anmärkning

I arbetet ingår även förstärkning av del av bottenplatta med omfattning enligt handlingarna.

21/340.41 Pelare - förstärkning
Anmärkning

I arbetet ingår även förstärkning av del av bottenplatta med omfattning enligt handlingarna.

21/360.41 Skivpelare - förstärkning
Anmärkning

I arbetet ingår även förstärkning av del av bottenplatta med omfattning enligt handlingarna.

21/610.41 Platta - förstärkning
Anmärkning

I arbetet ingår även förstärkning av del av frontmur med omfattning enligt handlingarna.

21/810.41 Brobaneplatta - förstärkning
Anmärkning

I arbetet ingår även förstärkning av del av frontmur med omfattning enligt handlingarna.

21/8000.41 Överbyggnad - förstärkning
Anmärkning

I arbetet ingår även förstärkning av del av frontmur med omfattning enligt handlingarna.

x/xxx.43 Infettning
Arbete mäts i area.

xx/xxx.45 Injektering
Arbete mäts i längd.

21/325.45 Lagerundergjutning - injektering
Arbete mäts i antal.

21/345.45 Pelare lagerundergjutning - injektering
Arbete mäts i antal.

21/365.45 Skivpelare lagerundergjutning - injektering
Arbete mäts i antal.

xx/xxx.47 Impregnering
Arbete mäts i area.

21/930.47 Kantbalk - impregnering
Arbete mäts i längd.

21/950.47 Skiljeremsa kantbalk - impregnering
Arbete mäts i längd.

xx/xxx.49 Justering
Arbete mäts i area.

xx/xxx.52 Klotterskyddsbehandling
Arbete mäts i area.

xx/xxx.53 Komplettering
Arbete mäts i antal.

21/440.53 Stödmur - komplettering
Arbete mäts i längd.

21/930.53 Kantbalk - komplettering
Arbete mäts i längd.

31/1005.53 Tätskikt - komplettering
Arbete mäts i area.

31/1160.53 Fogmassa - komplettering
Arbete mäts i längd.

31/1205.53 Räcke - komplettering
Arbete mäts i längd.

32/1540.53 Inspektionsanordning - komplettering
Arbete ersätts med ett belopp.

xx/xxx.55 Ommålning
Arbete mäts i area.

21/392.55 Minkammarrör - ommålning
Arbete mäts i antal.

21/510.55 Lager - ommålning
Arbete mäts i antal.

21/510.55.1 Tillägg för demontering av lagerrulle
Arbete mäts i antal.

21/550.55 Led (stål) - ommålning
Arbete mäts i antal.

21/661.55 Båge hängstag - ommålning
Arbete mäts i längd.

32/1206.55 Räcke ytbehandling - ommålning
Arbete mäts i längd.

32/1216.55 Ståndare ytbehandling - ommålning
Arbete mäts i antal.

32/1217.55 Ståndare fot ytbehandling - ommålning
Arbete mäts i antal.

32/1218.55 Ståndare fotplatta ytbehandling - ommålning
Arbete mäts i antal.

32/1240.55 Navföljare - ommålning
Arbete mäts i längd.

32/1430.55 Ytavlopp - ommålning
Arbete mäts i antal.

xx/xxx.57 Rengöring
Arbete mäts i area.

21/320.57 Lagerpall – rengöring
Arbete ersätts med ett belopp.

21/510.57 Lager – rengöring
Arbete mäts i antal.

21/630.57 Balk – rengöring
Arbete ersätts med ett belopp.

21/930.57 Kantbalk – rengöring
Arbete mäts i längd.

Anmärkning

I arbetet ingår även rengöring av sned vingmurs översida på ett avstånd av 1,0 m mätt från vingmurens anslutning till kantbalken.

21/950.57 Skiljebalk – rengöring
Arbete mäts i längd.

21/1205.57 Räcke – rengöring
Arbete mäts i längd.

21/1310.57 Övergångskonstruktion – rengöring
Arbete mäts i längd.

21/1430.57 Ytavlopp – rengöring
Arbete mäts i antal.

21/1430.57 Stuprör – rengöring
Arbete mäts i antal.

xx/xxx.59 Rensning
Arbete mäts i antal.

21/697.59 Rörkonstruktion - rensning
Arbete mäts i volym. Volym som mäts är volym av material som rensas.

xx/xxx.61 Riktning
Arbete mäts i längd.

32/1210.61 Ståndare - riktning
Arbete mäts i antal.

32/1213.61 Ståndare fotplatta infästning - riktning
Arbete mäts i antal.

xx/xxx.63 Röjning
Arbete mäts i area.

15/210.63 Slänt – röjning
Arbete mäts i area. Area som mäts vid mellanstöd är arean för utförd röjning inom 2,0 m avstånd från stödet runt om.

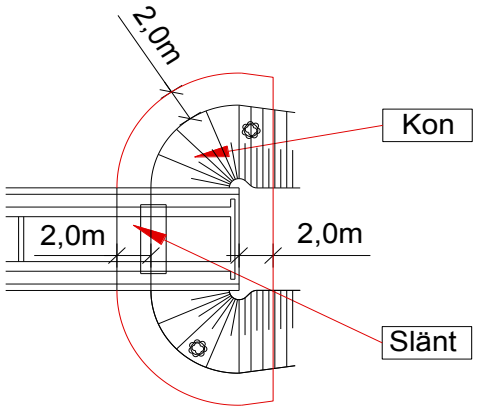
Arbete vid ändstöd mäts i 15/220.63.

15/220.63 Kon – röjning
Arbete mäts i area. Area som mäts är area för utförd röjning inom yta av kon och slänt enligt figur 2.

Anmärkning

Med slänt avses ytan under bron.

I arbetet ingår även röjning av brons närmaste omgivning inom ett avstånd av 2,0 m från kon och slänt.



Figur 2

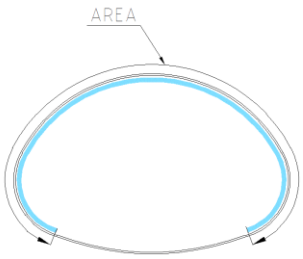
xx/xxx.67 Smörjning
Arbete mäts i area.

xx/xxx.71 Spikning
Arbete mäts i area.

xx/xxx.73 Spricklagning
Arbete mäts i längd.

xx/xxx.75 Sprutning
Arbete mäts i area.

21/697.75 Rör - sprutning
Arbete mäts i area. Area som mäts är area som sprutas enligt figur 3.



Figur 3

Anmärkning

Vid rörbro av korrugerad plåt mäts area vid korrugeringens topp.

xx/xxx.81 Utbyte
Arbete mäts i antal.

21/840.81 Brobaneplatta däck - utbyte
Arbete mäts i area.

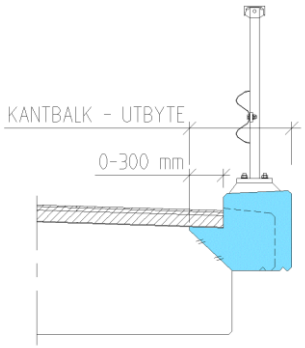
21/842.81 Brobaneplatta däck slitplank - utbyte
Arbete mäts i area.

21/870.81 Aluminiumdäck - utbyte
Arbete mäts i area.

21/930.81 Kantbalk - utbyte
Arbete mäts i längd.

Anmärkning

I arbetet ingår utbyte av del av brobaneplatta, dock med max bredd 300 mm enligt figur 4.



Figur 4

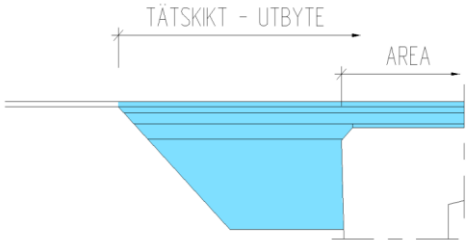
21/950.81 Skiljeremsa kantbalk - utbyte
Arbete mäts i längd.

21/8000.81 Överbyggnad - utbyte
Arbete ersätts med ett belopp.

31/1005.81 Tätskikt - utbyte
Arbete mäts i area. Area som mäts är area på plattans översida enligt figur 5.

Anmärkning

I arbetet ingår även schakt och återställning minst 2,0 m bakom bron. Måttet avser det horisontella måttet i nivå med beläggningens överkant.



Figur 5

31/1005.81.1 Tillägg för avjämning av brobaneplattan
Arbete mäts i area.

31/1005.81.2 Tillägg för mekanisk fräsning
Arbete mäts i area.

31/1005.81.3 Tillägg för utförande av justeringslager, beläggning
Arbete mäts i vikt.

31/1105.81 Beläggning - utbyte
Arbete mäts i area.

31/1110.81 Slitlager - utbyte
Arbete mäts i area.

31/1115.81 Direktgjuten slitbetong - utbyte
Arbete mäts i area.

31/1150.81 Skiljeremsa beläggning - utbyte
Arbete mäts i area.

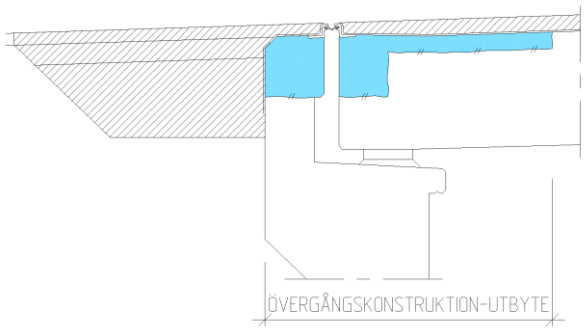
32/1205.81 Räcke - utbyte
Arbete mäts i längd. Längd som mäts är kantbalkslängd. För rörbroar mäts längden från rörets början till rörets slut.

32/1240.81 Navföljare - utbyte
Arbete mäts i längd.

32/1310.81 Övergångskonstruktion - utbyte
Arbete mäts i längd. Längd som mäts är längd av övergångskonstruktion exklusive utskjutande membran.

Anmärkning

I arbetet ingår utbyte av del av grusskift och brobaneplatta enligt figur 6 samt schakt och återställning minst 2,0 m bakom bron. Måttet avser det horisontella måttet i nivå med beläggningens överkant.



Figur 6

32/1317.81 Övergångskonstruktion tätprofil - utbyte
Arbete mäts i längd.

32/1515.81 Gångbrygga slitplank - utbyte
Arbete mäts i area.

EB/9000.81 Rörbro - utbyte
Arbete ersätts med ett belopp.

xx/xxx.85 Vulkning
Arbete mäts i längd.

xx/xxx.87 Åtdragning
Arbete mäts i antal

xx/xxx.88 Översyn
Arbete ersätts med ett belopp.

xx/xxx.91 Betongreparation 0 - 30 mm
Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area. Aktiviteten används endast vid totalentreprenad.

xx/xxx.92 Betongreparation > 30 - 70 mm
Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area. Aktiviteten används endast vid totalentreprenad.

xx/xxx.93 Betongreparation > 70 - 110 mm
Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area. Aktiviteten används endast vid totalentreprenad.

xx/xxx.94 Betongreparation > 110 mm
Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area. Aktiviteten används endast vid totalentreprenad.

DokumentID
TDOK 2017:0384

Version
1.0

Versionslogg

Fastställd version	Dokumentdatum	Ändring	Namn (fastställd av)
1.0	2017-05-17	Ersätter publikation 2014:046	Mats Karlsson