

Projektnamn
Storhogna korsning, mängförteckning med beskrivande text
Status
FU

Projektnr
Handläggare
F Bruno

Uppdrags nr
Datum
2021-11-25

Total

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
B	Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 20				
BB	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN,				
BBB	SANERINGSARBETEN, FLYTTNING,				
BBB.1	DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M				
	FÖRARBETEN				
	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D				
	Mark- och vattenförhållanden m m				
	Rapport avseende de marktekniska undersökningarna redovisas i handling 13.1 MUR geo.				
	Undersökningar har utförts avseende befintlig väggkroppens tillstånd och markförhållanden .				
	Marken inom undersökt område utgörs idag av befintlig korsning med tillhörande GC-väg och bankslänter.				
BBB.11	Topografiska förhållanden				
	Aktuellt område är till stor del plant med endast små höjdskillnader. Marknivåer varierar mellan ca +640,0 (RH2000) och +642,7.				
BBB.12	Jordmåns- och vegetationsförhållanden				
	Inga undersökningar är utförda beträffande jordmånsprofil och vegetation.				
	För kalkyleringsbarheten förutsätts att vegetationstjockleken är 0,2m.				
BBB.13	Geotekniska förhållanden				
	Naturligt lagrad jord består av siltig Sandmorän som har materialtyp 3B och tjälfarighetsklass 2.				
BBB.132	Geotekniska förhållanden i berg				
	Ingen förekomst av berg har identifierats				
BBB.14	Hydrogeologiska förhållanden				

Inget grund- eller ytvatten har påträffats inom det undersökta djupet.

BBB.3 Befintliga anläggningar m m

BBB.32 Befintliga ledningar, kablar m m

Ungefärligt läge för befintliga el-, tele- och optoledningar framgår av ritning 300C9801. I god tid före arbetenas påbörjande ska kabel/ledningsägare kontaktas för framtagande av kablarnas/ledningarnas exakta läge.

Påträffas ytterligare kablar eller ledningar inom området ska ledningsägare omedelbart underrättas.

De befintliga ledningar, som enligt handlingarna inte ska tas ur bruk, ska vara i drift under entreprenadtiden.

Entreprenören ska, innan arbeten som berör ledningar i mark påbörjas, hos respektive ledningsägare, förvissa sig om att de ledningar som ska tas ur bruk är fränkopplade.

BBB.361 Befintliga vägar, planer o d

Befintlig överbyggnad på väg utgörs av asfalt med en tjocklek av 40-80 mm, 80 mm obundet bärlager och 420 mm förstärkningslager.

Befintlig GC-väg har en överbyggnad av 50 grusslitage, 100 mm obundet bärlager och 200 mm förstärkningslager.

Tjocklekar framgår av handling 13.1 MUR

BBC	UNDERSÖKNINGAR O D			
BBC.3	Undersökningar av anläggningar m m			
BBC.32	Undersökningar av ledningar, kablar m m			
	Det åligger entreprenören att söka kontakt med ledningsägaren senast två veckor innan schaktningsarbetena påbörjas för exakt lokalisering och utmärkning av befintliga ledningar. <i>Undersökningar av ledningar, kablar m m</i>	-	-	-
BBC.37	Undersökningar av broar, bryggor, kajer, tunnlrar, kammare, master, murar o d			
	Befintligt vägräcke ska undersökas. Vägräckestyp och klass på räcket skall fastställas så att rätt övergång väljs enligt DEG.16. Undersökningar av befintligt vägräcke.	-	-	-
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M			
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING			
BCB.1	Hantering av vatten			
BCB.14	Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion			
	Ytvatten inom arbetsområdet ska avledas till befintliga diken. Förorenat vatten ska tas om hand genom att sedimentationsfällor av grus eller halmbalar monteras innan det släpps i diken. Balarna/sedimentationsfällorna ska bytas när deras förmåga att binda finmaterialet har avtagit, de ska också ligga kvar tills grumling lagt sig. Avser dagvatten efter vägar och alla vattenflöden inom området. <i>Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion</i>	-	-	-

BCB.15 Tillfällig avledning av dagvatten

Dagvatten inom arbetsområdet ska avledas till befintliga diken. Förorenat vatten ska tas om hand genom att sedimentationsfällor av grus eller halmbalar monteras innan det släpps i diken. Balarna/sedimentationsfällorna ska bytas när deras förmåga att binda finmaterialet har avtagit, de ska också ligga kvar tills grumling lagt sig.

Avser dagvatten efter vägar och alla vattenflöden inom området.
Tillfällig avledning av dagvatten

- - -

**BCB.3
BCB.32**

Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning och kabel

Åtgärd för el- och telekablar o d i mark

Läget av befintliga ledningar inklusive anordningar med mera på ledning som berörs av tillfälliga åtgärder framgår av ritning 300C9801.

Befintliga ledningar ska skyddas genom att de pallas upp alternativt hängs upp vid friläggning.

Avser befintliga el-, tele- och optoledningar.

Korsning El-kabel v 30°–90°

st 1

Korsning Tele-kabel v 30°–90°

st 1

Korsning El-kabel v <30°

m 45

Korsning Tele-kabel v <30°

m 185

BCB.4 Tillfälliga skydd av mark, vegetation, mätpunkt,
BCB.41 gränsmarkering m m
BCB.45 Skyddsplank, skyddsinhägnad o d
Åtgärd för mätpunkt, gränsmarkering o d

Gränspunkter som riskerar påverkning eller liknande ska skyddas.

Skydd ska utformas på följande sätt: träpålar 45x45x1000 mm som rödmålas i toppen. 3 träpålar sätts upp runt varje mätpunkt. Vid skada på mätpunkt ska Lantmäteriet underrättas utan dröjsmål.

Åtgärd för mätpunkt, gränsmarkering o d

BCB.7 Åtgärd för allmän trafik

st

1

BCB.71 Åtgärd för vägtrafik

Optiska eller fysiska anordningar får anordnas som hastighetsdämpande och skyddande åtgärder förbi en vägarbetsplats. Åtgärderna ska motsvara aktuell hastighetsbegränsning.

TRVK Apv ska tillämpas.

BCB.7122 Tillfällig gångbrygga

Minimibredd på brygga för gångtrafik ska vara minst 1,5 m. Gångbanebrygga ska vara försedd med räcke, handledare och fotlist. Avstängningar ska finnas på båda sidor av brygga. I övrigt gäller krav enligt TRVK Apv 8.1

Tillfällig gångbrygga

- - -

BCB.7123 Tillfällig körbrygga

Brygga för fordonstrafik ska ha en bredd av minst 3,5m och vara dimensionerad för ett axeltryck och boggietryck enl BK1 standard. Avstängningar ska finnas på båda sidor av brygga I övrigt gäller krav enligt TRVK Apv 5.5 och 8.4.
Tillfällig körbrygga

- - -

BCB.713 Tillfällig vägtrafikanordning

I AMA utgår följande text: "Tillfälliga trafikanordningar.....och funktionsdugliga". Den ersätts med: Tillfälliga trafikanordningar ska utföras enligt krav i TRVK Apv kapitel 6, med underordnade avsnitt.
Tillfällig vägtrafikanordning

- - -

BCB.716 Tillfällig tillsyn av väg m m

Kontroll och dokumentation ska utföras enligt krav i TRVK Apv kap 5.1. Vid halka förorsakad av entreprenaden ska åtgärder vidtas enligt TRVK Apv kap. 5.9.
Tillfällig tillsyn av väg m m

- - -

BE FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING

BEC DEMONTERING

BEC.1 Demontering av anläggning

BEC.152 Demontering av stolpfundament

Fundament av typ betong.
Demontering av stolpfundament som ska återanvändas.
Demontering av stolpfundament

st 2

BEC.153	Demontering av skyltstolpe Stolpe är av typ metall. Demontering av skyltstolpe som ska återanvändas. Demontering av skyltstolpe	st	2
BEC.154	Demontering av belysningsstolpe Demonterad stolpe skall återanvändas Demontering av belysningsstolpe	st	1
BEC.1585	Demontering av skylt Demontering av skylt som ska återanvändas. Typ C31-7 Typ D6	st st	1 1
BED	RIVNING		
BED.1111	Rivning av hel rörledning Trumma är av typ plast. Dim: 400 mm. Avser rivning av befintlig trumma under GC-väg. Rivning av trumma	m	13
BED.12	Rivning av väg, plan o d		
BED.12141	Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken Lager som ska rivas består av ABT och AG. Tjocklek på lager som ska rivas är för kalkylering 80 mm. För erhållande av skarp avgränsning mellan riven och kvarvarande yta ska kanter skäras med asfalttrissa. Avser befintlig väg hela sträckan mellan entreprenadgränser. Rivning av beläggning Åtgärd för erhållande av skarp avgränsning	m ² m	1020 35

BED.12142 Rivning, fräsning av bitumenbundna lager, del av lagertjockleken

Lager som ska fräsas består av ABT och ska fräsas till ett djup av 40 mm för anslutningsfräsning.
Längd på anslutningsfräsning ska vara 4,0 m.
Innan ny beläggning ansluts ska fasning eller utspetsning tas bort så att en rak fog erhålls.

Avser anslutning till befintlig asfalt väg och anslutningsvägar.
Rivning, fräsning av bitumenbundna lager, del av lagertjockleken

m² 120

BED.152 Rivning av stolpfundament

Fundament är av typ betong.
Avser vägmärkesfundament enligt ritning 300T0201.
Rivning av stolpfundament till vägmärken
Rivning av stolpfundament till belysningstolpe

st 1
st 1

BED.153 Rivning av skyltstolpe

Stolpe är av typ metall.
Avser vägmärkesstolpe enligt ritning 300T0201.
Rivning av skyltstolpe

st 1

BED.156 Rivning av vägräcke

Vägräcke inkl stolpar och navföljare ska rivas.
Avser vägräcken av typ Kohlswa-räcke
Rivning av vägräcke

m 20

BED.1585 Rivning av skylt

Avser vägmärken enligt ritning 300T0201.
Skylt typ A1 med tillhörande tilläggstavla.
Rivning av skylt typ A1 med tillhörande tilläggstavla

st 2

BFB.2	Fällning av enstaka träd Avser träd inom område för ny väg. Avverkat virke tillfaller entreprenören. Diameter 200 - 600 mm	st	3
BFD.12	Stubbrytning inom område för väg, plan o d Avser stubbar enligt BFB.2 Diameter 300 - 700 mm	st	3
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN		
BFE.22	Borttagning av markvegetation och jordmån, inom område för väg, plan o d, skogsmark Tjocklek på avtagning av markvegetation och jordmån = 0,20 m. Tillvaratagna massor används för återställning vid riven väg samt vid markmodellering. Fall A Fall A inom vägområdet	m ³ m ³	35 55
BFF	UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MARKVEGETATION OCH JORDMÅN		
BFF.3	Plats för uppläggning och lagring av tillvaratagen markvegetation och jordmån anskaffas av entreprenör. Uppläggning och lagring av tillvaratagen markvegetation Upplag och lagring ska anpassas så att markvegetation behåller kvalitet för återetablering. Upplaget får ej packas vare sig genom att maskiner kör på upplaget eller att det packas med skopa e d. Avser markvegetation från vegetationsavtagning för återställning efter riven väg. Fall A	m ³	35

BJ **GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN**
GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR
ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV
BJB **HUS**

Text i AMA gäller med följande tillägg:

Krav på kompetens mätningsteknisk personal

För geodetiska mättningsarbeten krävs att namngiven mättningsansvarig uppfyller angivna krav:

Grundläggande krav gäller att de utbildnings- och erfarenhetskrav som Lantmäteriet anger som rekommendationer för bedömning av "Grundläggande mätningsteknisk färdighet" avseende mätningsteknisk utbildning och praktisk erfarenhet uppfylls med tilläggskrav:

- Dokumenterad erfarenhet av mättningsarbeten i vägmiljö.
- Bestyrkande av efterfrågad kompetens för mätpersonal ska lämnas in till beställaren i samband med uppdragsstart.

Samråd, avtal, redovisning och egenkontroll

Entreprenören ska utföra dokumentation av mätningar och beräkningar.

Referenssystem för mätning

Med hänvisning till SIS-TS 21143:2016, kapitel 5 med underavsnitt gäller att:

Gällande koordinatsystem i plan ska vara Sweref 99 14 15.

Gällande höjdsystem ska vara RH 2000.

Geoidmodell: Enligt TDOK 2016:0257

BJB.111 Anslutningsnät i plan

BJB.112 Bruksnät i plan

Bruksnät i plan enligt SIS-TS 21143:2016 Tabell 1 och Tabell A10 mätklass SA4 med följande tillägg:
Minst 7 stycken GPS-satelliter.
Max antennhöjd 2 meter, stödben används.
Medeltal av 4 stycken 30 sekunders-mätningar, mätta med minst 45 min emellan.

Punkterna som markeras och mäts in med RTK skall omringa de prioriterade objekten. De mäts in med totalstation och utjämnas för att bilda ett spännings-/korrektionsfritt nät. Näten kan markeras liknande det som SIS-TS 21143:2016 skriver kring korrektionsfria bronät i avsnitt 6.5.5

Markering av brukspunkter i plan ska utföras enligt HMK-Ge:M.F
Bruksnät i plan

- - -

BJB.121 Anslutningsnät i höjd

BJB.122 Bruksnät i höjd

Bruksnät i höjd ska planeras enligt SIS-TS 21143:2016 avsnitt 6.8.1
Enskilda punkter som är markerade i jord, i markbundna block eller konstruktion som påverkas av tjälskjutning, ska kontrollavvägas under användning. Avvägningen ska utföras med samma krav som stompunkten ursprungligen bestämdes av.

Enskilda stompunkter som antas påverkas av andra orsaker som kan medföra rörelser i höjd ska kontrollmätas enligt samma krav som stompunkten ursprungligen lägesbestämdes. Kontrollmätningens dokumentation ska innehålla mätprotokoll, beräkningar, resultat samt differens i förhållande till punktens utgångsvärde.
Bruksnät i höjd

- - -

BJB.2 Inmätning

All inmätning utförs av Entreprenören för egenkontroll och underlag till relationshandlingar.
Inmätning utförs i den omfattning som behövs för att uppnå toleranserna enligt avsnitt 7 i TDOK 2014:0571 Version 5.0.
Inmätta detaljer skall kodas enligt Bygghandling 90 del 7.
All inmätning ska redovisas i för objektet gällande koordinat- och höjdsystem.

Anordning som ska fyllas över eller på annat sätt blir dold ska mätas in innan överfyllnad eller innan den blir oåtkomlig.
Verifiering av satellitbaserad mätningens noggrannhet ska utföras enligt SIS-TS 21143:2016 avsnitt 7.2

BJB.23 Inmätning av väg, plan o d

Avser inmätning för relationshandling, se kap YCD.
Inmätning av väg, plan o d

- - -

BJB.26 Inmätning av ledning, kabel m m

Avser inmätning av utförda ledningar, brunnar, fundament mm för framtagande av underlag till relationshandlingar, se kap YCD.
Om befintliga ledningar och kablar vilka ej finns redovisade påträffas, ska de mätas in i x,y,z och dokumenteras.
Inmätning av ledning, kabel m m

- - -

BJB.3 Utsättning

BJB.33 Utsättning för väg, plan o d

Utsättning för väg inklusive sidoområde kan baseras på byggplatstoleranser enligt HMK Bygg Anläggning BA 4 Byggande, avsnitt 7.2 figur 9 och 10. Med dessa byggplatstoleranser erhålls enligt SIS-TS 21143:2016 tabell A.21 lämpliga medelfel vid utsättning.
Utsättning för väg, plan o d

- - -

BJB.36 Utsättning för ledning, kabel m m

Utsättning för ledning, kabel vid nybyggnad ska utföras med krav för anläggning enligt SIS-TS 21143:2016 avsnitt 7.5.

Utsättning för ledning, kabel mm

- - -

BJB.4 Modeller

BJB.41 Markmodell

Terrängmodell tillhandahålls antagen entreprenör i dwg-format. Entreprenören ska utföra egen kontroll av tillhandahållen markmodell enligt SIS-TS 21144:2016. Kontrollmätning sker på otjälad mark. Beräkning och utvärdering av mätningarna genomförs, och eventuella åtgärder sker i samråd med beställaren innan schaktarbeten påbörjas.

Markmodell

- - -

**C TERRASSERING, PÅLNING,
MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M**

Överblivna massor ska avlägsnas från arbetsområdet.

CB SCHAKT

Den i AMA återopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 har ersatts av Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143.

CBB JORDSCHAKT

Hinder i form av ledningar kan förekomma.

Schaktytor ska skyddas mot nederbörd, uttorkning och/eller jordflytning.

Schaktytor får ej vara tjälade vid fyllning. Är de frusna ska tjälad del tas bort eller tinas.

CBB.112 Jordschakt kategori B för väg, plan o d

Vid schakt i befintlig överbyggnad antas att 80% av massorna kan återanvändas som nytt förstärkningslager.

Fall A

m³ 300

Fall A, till fyllning för vägbreddning inom entreprenaden

m³ 610

Schakt i bef. överbyggnad, Fall A

m³ 350

Schakt i bef. överbyggnad, Fall A, till fyllning för vägbreddning

m³ 80

CBB.122	Jordschakt kategori B för utskiftning, utspetsning och utjämning		
	Schakt för utspetsning mot befintlig överbyggnad. Utspetsning ska vara 8m. Vid schakt i befintlig överbyggnad antas att 80% av massorna kan återanvändas som nytt förstärkningslager.		
	Schakt i bef. överbyggnad, Fall A	m ³	50
	Schakt i bef. överbyggnad, Fall A, till fyllning för vägbreddning	m ³	12
CBB.3	Jordschakt för ledning, kabel m m		
CBB.3121	Jordschakt för vägtrumma		
	Schaktning, inklusive schaktning av ledningsbädd, ska utföras enligt principritning CBB.3121:1. Avser vägtrumma under GC-väg. Fall A, till fyllning för vägbreddning inom entreprenaden	m ³	9
CBB.32	Jordschakt för el- och telekabel o d		
	Belysning		
	Separat ledningsgrav med schaktarea ≤1,0 m ²	m	50
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M		
	Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 har ersatts av Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143. Fyllning får ej utföras på tjälad mark.		
CEB.11222	Fyllning kategori B med bland- och finkornig jord för väg, plan o d		
	Avser fyllning för väg och GC-väg		
	Väg. Fall A	m ³	45
	GC-väg. Fall A	m ³	210
CEB.122	Fyllning med jordmaterial för vegetationsyta		
	Fyllning vid bortschaktad befintlig väg samt markmodellering. Fall A	m ³	45

CEC.2121	Ledningsbädd för vägtrumma Enligt principritning CBB 3121:1 Avser trumma under GC-väg. Tjocklek 300 mm	m ²	29
CEC.3121	Kringfyllning för vägtrumma Material till kringfyllning ska vara typ 2 eller 3B enligt tabell CE/1 Vid trumma ska packning utföras. Innan transporter får framföras över ledningar eller trummor ska fyllning till minsta tillåtna fyllningshöjd enligt tabell TRV CEC/1 vara utlagd och packad. Fall B	m ³	35
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M		
DBB.3131	Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d MATERIAL- OCH VARUKRAV Geotextil ska vara av bruksklass N3 för vägterrass. Geotextil ska vara vävd. UTFÖRANDEKRAV Geotextil ska läggas ut i vägens längdriktning. Geotextils utbredning ska utföras enligt ritningar. Skarvning ska utföras med minst 0,5 m bred överlappning. Utlagd geotextil ska sträckas. KONTROLL Provning ska utföras enligt DBB.31 Vägar, N3	m ²	2500

DC	MARKÖVERBYGGNADER M M		
DCB	OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG,		
DCB.2	PLAN O D		
	Förstärkningslager för väg, plan o d		
	Förstärkningslager kategori B till överbyggnad		
	med flexibel konstruktion och med bitumenbundet		
DCB.212	slitlager, betongmarkplattor m m		
	Avser väg.		
	Väg. Tjocklek 420 mm. Fall A	m ³	280
	Väg. Tjocklek 420 mm. Fall B	m ³	290
	Utspetsning mot bef. överbyggnad. Tjocklek varierande. Fall B	m ³	45
	Förstärkningslager kategori B till överbyggnad		
	med flexibel konstruktion och med obundet		
DCB.232	slitlager		
	Avser GC-väg		
	GC-väg. Tjocklek 200 mm. Fall A	m ³	120
DCB.3	Obundet bärlager för väg, plan o d		
DCB.312	Obundet bärlager kategori B till belagda ytor		
	Avser väg.		
	Väg. Tjocklek 100 mm. Fall B	m ²	1155
	Väg. För utspetsning mot bef. överbyggnad. Fall B	m ²	190
	Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet		
DCB.322	slitlager		
	Avser GC-väg.		
	GC-väg. Tjocklek 100 mm. Fall B	m ²	295
DCB.412	Slitlager av grus kategori B		
	Avser GC-väg		
	Tjocklek 50 mm. Fall B	m ²	260

DCB.6	Stödremsa för väg, plan o d			
DCB.612	Stödremsa av obundet bärlagermaterial kategori B till belagda ytor			
	Utförande vid avsaknad av räcke. Bredd 0,5 m, tjocklek 40 mm	m		170
	Utförande vid räcke. Bredd 0,5 m, tjocklek 40 mm	m		50
DCB.622	Stödremsa av obundet slitlagermaterial kategori B till belagda ytor			
	Utförande vid avsaknad av räcke. Bredd 0,25 m, tjocklek 40 mm	m		170
	Utförande vid räcke. Bredd 0,5 m, tjocklek 40 mm	m		50
DCC	BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D			
DCC.2111	Bärlager kategori B av asfaltgrus			
	MATERIAL- OCH VARUKRAV			
	Bärlager ska vara av beläggningstyp AG med nominellt största stenstorlek =16mm.			
	Bindemedel ska vara av typ 160/220			
	UTFÖRANDEKRAV			
	Utlagt bärlager ska ha en tjocklek av 40 mm.			
	AG 16. Tjocklek 40mm	m ²		1250
DCC.24	Bitumenbundna slitlager kategori B			
DCC.2411	Slitlager kategori B av tät asfaltbetong			
	MATERIAL- OCH VARUKRAV			
	Slitlager ska vara av beläggningstyp ABT med nominellt största stenstorlek = 16 mm.			
	Bindemedel ska vara av typ 160/220.			
	UTFÖRANDEKRAV			
	Utlagt slitlager ska ha en tjocklek av 40 mm.			
	ABT 16. Tjocklek 40 mm.	m ²		1220

DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR		
DEE	VÄG- OCH YTMARKERINGAR M M		
DEE.121	Sprayad termoplastisk massa på trafikyta Enligt ritning 300T0201. Vägmarkeringens bredd 0,1m. Vägmarkering	st	1
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR M M		
DEF.1	Anordningar för vägmärken, gatunamnskyltar m m I AMA utgår följande text: "Konstruktionsdelar av aluminium i mark eller i fundament ska vara ytbehandlade med elektriskt isolerande tvåkomponents målningsystem avsett för användning i korrosivitetsklass C5-M eller högre enligt SS-EN ISO 12944-5." Den ersätts med: Konstruktionsdelar av aluminium i mark eller i fundament ska vara ytbehandlade med elektriskt isolerande tvåkomponents målningsystem avsett för användning i korrosivitetsklass C5 eller högre enligt SS-EN ISO 12944-5.		
DEF.10	Fundament och stolpe för vägmärke, gatunamnskylt m m Mått mellan överyta för fundament och färdig markyta ska utföras enligt principritning CEB.53. Fundament och stolpar ska vara anpassade för respektive stolpe och vägmärke (se DEF.13) enligt tillverkarens anvisningar. Krav på noggrannhet i höjddled: +- 20 mm. Tillåten lutningsavvikelse: +- 5 mm per meter stolplängd. Stolpe ska utföras av galvaniserat stål, dimension enligt nedan. Utförande i jord. Typ runda rör Ø 60 mm. Utförande i jord. Typ runda rör Ø 60 mm (Demonterade)	st st	3 2

DEF.13 Skylt för vägmärke, gatunamn m m

Ritningar anger ej exakt läge utan entreprenören ska på plats anpassa placering med hänsyn till sikt, andra stolpar, träd osv.
Krav på motståndsförmåga mot vind för skylt och infästning:
Klass WL6
Krav på motståndsförmåga mot plogsnö för skylt och infästning:
DSL2.

Reflexmaterial ska vara klass RA1 CR1 enligt SS-EN 12899-1.

Typ A29-20

st 1

Typ B1

st 1

Typ C31-7 (Demonterad)

st 1

Typ D6 (Demonterad)

st 1

Typ X1-2H-Blå

st 1

DEF.3 Fundament för elstolpe m m

DEF.33 Fundament för stolpe e d för ljusarmaturer

Belysning

Fundament, utförande i jord

st 1

DEG RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M

DEG.1 Räckan för väg, plan o d samt bro

DEG.1111 Stålbalkräcken

Räcke av typ Kohlswa-räcke.

Vägräcke ska utföras

* i kapacitetsklass N2

* i skaderiskklass A

* för arbetsbredd W5

Motståndsförmåga mot snöplogning ska vara deklarerat, klass 4.

Grundkontroll ska redovisas

Vägräcke

m 55

DEG.11322 Räckesavslutning med liten utvinkling

Räckesavslutning ska utföras med längd 12 m.
Räckesavslutning ska utföras med lutning < 1:15.
Räckesavslutnings förankringsfundament ska placeras så att inte någon del av fundamentets överyta eller infästningsanordningar blir belägen högre än 0,1 m över färdig mark.
Grundkontroll ska redovisas.
Avser avslut för stålbalckräcke.
Utförande i jord

st 1

DEG.16 Övergångar mellan räcken för väg, bro e d

Övergång mellan nytt räcke och bef räcke ska utföras med övergångskonstruktion för valt räckesfabrikat.

Övergångar mellan räcken ska vara godtagna av beställaren.

Kopplingselement ska vara anpassade till valt räckesfabrikat.
Övergång räcke

st 1

DEN KABELSKYDD I ANLÄGGNING**DEN.11 Kabelskydd av plastprofiler**

Kabelskydd ska förläggas 20cm ovan kabel.
Kabelskydd av plastprofil

m 50

DEN.12 Kabelskydd av plaströr, plastrännor o d

Kabelrör ska vara av typ SRN med diameter 50mm
Rör ska ha kulör gul

Kabelskydd av plaströr

m 50

DGB.33 Återställande av naturmarksyta

Avser område för riven befintlig väg samt markmodellering.
Läggs med en tjocklek av 0,2 m.
Material av tillvaratagen markvegetation och jordmån enl BFE.22
Återställande med vegetationsmaterial. Fall A

m² 170

	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM		
P	ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		
PB	RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING		
PBB	RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV		
PBB.5	Ledning av plaströr i ledningsgrav		
	Trumma av plaströr, standardiserade		
PBB.551	markavloppsror		
	Avser trumma under GC-väg. Trumma ska placeras i ledningsgrav enligt principritning CBB.3121:1. Rörmaterial ska vara av PP. Trumma Ø600	m	18
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M		
	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV		
YB	ANLÄGGNING		
YBC	KONTROLL AV ANLÄGGNING		
YBC.3	Kontroll av rörledning m m		
	Vid provning ska representant för Beställaren beredas tillfälle att närvara. Resultat från provning ska omgående meddelas Beställarens projektledare eller byggleddare. Protokoll ska upprättas av den som utfört provning och överlämnas till Beställaren. Betäckning ska sitta stadigt och vara rengjord.		
YBC.361	Kontroll, avvägning av trumma		
	Entreprenören ska utföra följande kontroller: In- och utlopp på trummor ska avvägas och dokumenteras. Mätutrustning ska uppfylla krav enligt kap BJB. Trumma Ø600 PP	m	18
YBC.362	Deformationskontroll av trumma		
	Entreprenören ska utföra följande kontroller: Okulärbesiktning med hjälp av strålkastare. Protokoll ska föras. Trumma Ø600 PP	m	18

**YE VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED
KRAV PÅ PRODUKTER**

Avser verifiering av krav på produkter.
Verifiering av krav på produkter

- - - -

YHD KONTROLLPLANER

YHD.1 Kontrollplaner för byggande av anläggning

YHD.11 Kontrollplaner för väg, plan o d

Kontrollplan ska omfatta kontrollåtgärder enligt kap C och D i
AMA Anläggning 20.

Kontroll- och provningsresultat ska löpande tillhandahållas
beställaren.

Avser vägar, GC-vägar.

Kontrollplaner för väg, plan o d

- - -

YJ TEKNISK DOKUMENTATION

YJD UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR

Underlag ska levereras i gällande koordinatsystem för projektet.
Se BJB

Entreprenören skall göra en fullständig inmätning av alla
brytlinjer och ytor som ingår i entreprenadarbetena.

Entreprenören ska redovisa slutlig dokumentation, mätningar
och beräkningar senast 14 dagar innan entreprenadens

färdigställande. Redovisningen enligt TDOK 2014:0571 avsnitt
6.5.1.

YJD.11 Underlag relationshandlingar för väg, plan o d

Arbetsområde ska dokumenteras och redovisas med leverans
till NVDB (Nationell vägdatabas), omfattning enligt TMALL 0343.
Underlag relationshandlingar för väg, plan o d

- - -

YJD.12	<p>Underlag relationshandlingar för rörledningssystem</p> <p>Produktverifikationer ska bifogas underlagen. Koordinater ska redovisas på relationsritningar, Följande ska koordinatbestämmas: brunnar, brytpunkter, och anslutningar mot stamledningar. Z-nivå för ök brunn och vattengång ska redovisas.</p> <p>Relationshandlingar för rörledningssystem</p>	-	-	-	-
Z	DIVERSE TÄTNINGAR, KOMPLETTERINGAR, INFÄSTNINGAR O D				
ZB	DIVERSE TÄTNINGAR, KOMPLETTERINGAR, INFÄSTNINGAR O D I ANLÄGGNING				
ZBE	FÄSTDON I ANLÄGGNING				
	<p>Fästdon ska vara i rostfritt material om ej annat anges. Fästdon i anläggning</p>	-	-	-	-