

PM BYGGNADSVERK

UPPDRAG UMEÅPROJEKTET VÄG E12, DELEN RÖBÄCK- RÖBÄCKSDALEN, ENTRERPENAD 9	Projekteringssteg ARBETSPLAN	DATUM 2011-02-14
UPPDRAGSNUMMER 2473976	UPPRÄTTAD AV Anders Lindkvist	

Innehåll

Innehåll	1
Sammanfattning	1
Inledning	1
Byggnadsverk	2
Bro över GC- och enskild väg å väg E12, km 0/299 (9 41 K 20 01)	2
Bro över GC-väg å väg E12, km 0/630 (9 41 K 20 02)	2
Bro över enskild väg 3 å väg E12, km 1/289 (9 41 K 20 03)	3
Bro över enskild väg 4 å väg E12, km 1/606 (9 41 K 20 04)	3
GC-bro över väg E12, km 2/200 (9 41 K 20 05)	3
Bro över kommunal gata, SLU å väg E12, km 2/417 (9 41 K 20 06)	4

Sammanfattning

Byggnadsverken som ingår och är redovisade med ritning är följande:

- Bro över GC- och enskild väg å väg E12, km 0/299
- Bro över GC-väg å väg E12, km 0/630
- Bro över enskild väg 3 å väg E12, km 1/289
- Bro över enskild väg 4 å väg E12, km 1/606
- GC-bro över väg E12, km 2/200
- Bro över kommunal gata, SLU å väg E12, km 2/417

Denna PM beskriver byggnadsverken och i förekommande fall redogör för de val som gjorts i för utformningen av dessa.

Inledning

På uppdrag av Trafikverket har SWECO upprättat föreliggande Teknisk PM, Byggnadsverk för Umeåprojektet väg E12, delen Röbbäck-Röbbäcksdalen inom Umeå kommun.

Föreliggande handling syftar primärt till att utgöra:

- del av Arbetsplan
- dokumentation över utförd projektering

- underlag för fortsatt projektering av bygghandling

För uppdraget gäller följande huvuddokument:

- TK Bro, Publ 2009:27 samt de i TK Bro åberopade dokumenten

Alla broar utom GC-bron i km 2/200 har studerats översiktligt i ett tidigt skede av projekteringen. Studiens syfte var att klarlägga om konstruktionerna skulle utföras med en mindre spännvidd och stödmurar eller om en större, öppnare spännvidd utan stödmurar. Resultatet av dessa studier framgår av Trafikverks "Ställningstagande gällande broarna på entreprenad 9" daterad 2010-11-22 som utgör en bilaga till den av SWECO upprättade PM broar entreprenad 9.

Vissa förändringar från denna PM har skett fram till den utformning som broarna har i Arbetsplanen. En sådan förändring är att ett beslut har tagits om att broarna ska ha raka vingar istället för vingar riktade i bisektrisens riktning. Någon bro har även rätats upp så att en rät korsningsvinkel har erhållits.

De geotekniska förhållandena har även i ovanligt stor utsträckning påverkat broformningen. Sulfidlera och artesiskt vatten är två faktorer som skapat problem.

Byggnadsverk

Bro över GC- och enskild väg å väg E12, km 0/299 (9 41 K 20 01)

Bron är föreslagen att utformas som en slakarmerad platttrambro i ett spann. Raka vingar utmed väg E12 och underkant farbana utförs med vouter.

Räcken utförs med rörräcken som navföljare.

Konstruktionens huvuddata:

Total brolängd:	ca 34,6 m
Fri öppning:	20,0 m vinkelrät stöd
Fri brobredd:	14,0 m
Fri höjd:	≥ 4,7 m
Grundläggning:	Pålar

Bro över GC-väg å väg E12, km 0/630 (9 41 K 20 02)

Bron är föreslagen att utformas som en slakarmerad platttrambro i ett spann. Raka vingar utmed väg E12 och underkant farbana utförs med vouter.

Räcken utförs med rörräcken som navföljare.

Konstruktionens huvuddata:

Total brolängd:	ca 24,1 m
-----------------	-----------

Fri öppning: 11,0 m vinkelrät stöd
 Fri brobredd: varierar 14,0-14,1 m
 Fri höjd: $\geq 2,5$ m
 Grundläggning: Pålar

Bro över enskild väg 3 å väg E12, km 1/289 (9 41 K 20 03)

Bron är föreslagen att utformas som en slakarmerad plattrambro i ett spann. Raka vingar utmed väg E12 och underkant farbana utförs med vouter.

Räcken utförs med rörräcken som navföljare.

Konstruktionens huvuddata:

Total brolängd: ca 32,6 m
 Fri öppning: 20,0 m vinkelrät stöd
 Fri brobredd: 14,0 m
 Fri höjd: $\geq 4,7$ m
 Grundläggning: Plattor på packad fyllning efter urgrävning

Bro över enskild väg 4 å väg E12, km 1/606 (9 41 K 20 04)

Bron är föreslagen att utformas som en slakarmerad plattrambro i ett spann. Raka vingar utmed väg E12 och underkant farbana utförs med vouter.

Räcken utförs med rörräcken som navföljare.

Konstruktionens huvuddata:

Total brolängd: ca 25,6 m
 Fri öppning: 16,0 m vinkelrät stöd
 Fri brobredd: 14,0 m
 Fri höjd: $\geq 3,0$ m
 Grundläggning: Pålar

GC-bro över väg E12, km 2/200 (9 41 K 20 05)

Bron är föreslagen att utföras som en träbro i tre spann av typen snedbening. Brons överbyggnad är en tvärspänd platta. Raka vingar utmed GC-vägen. Denna bro har inga diken genom bron.

Räcken utförs i stål.

Konstruktionens huvuddata:

Total brolängd:	ca 54,2 m
Spännvidder:	13,5+19,0+13,5 m
Fri brobredd:	3,0 m
Fri höjd:	≥ 5,3 m
Grundläggning:	Berggrundläggning för mellanstöden och plattor på packad fyllning för ändstöden

Bro över kommunal gata, SLU å väg E12, km 2/417 (9 41 K 20 06)

Bron är föreslagen att utformas som en slakarmerad plattrambro i ett spann. Raka vingar förlängda med stödmurar utmed väg E12 och underkant farbana utförs med vouter. Denna bro har inga diken genom bron.

Räcken utförs med rörräcken som navföljare.

Konstruktionens huvuddata:

Total brolängd:	ca 24,2 m
Fri öppning:	15,0 m vinkelrät stöd
Fri brobredd:	14,0 m
Fri höjd:	≥ 4,7 m
Grundläggning:	Plattor på packad fyllning