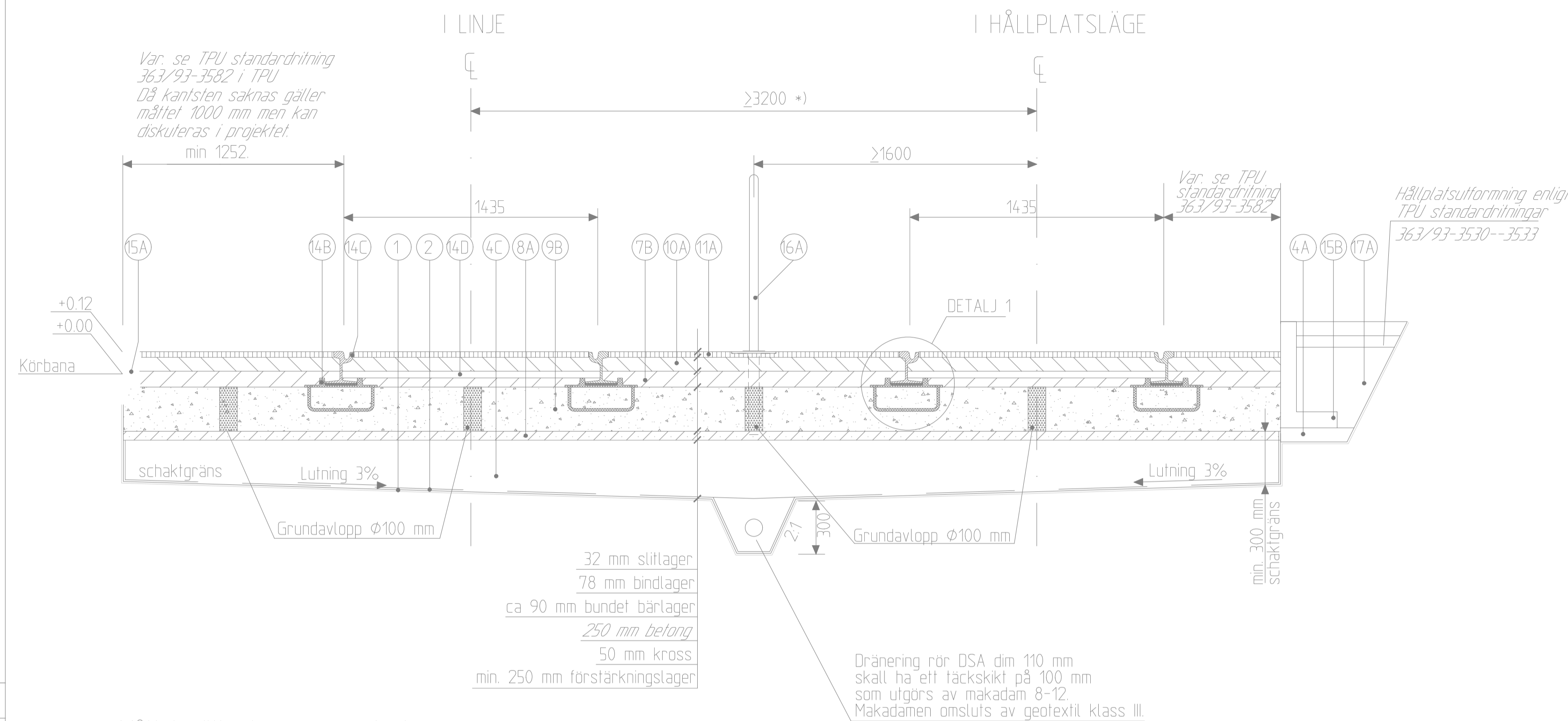


*Kursiv text betyder att projektören skall fylla i uppgifter för det aktuella projektet eller ta hänsyn till någonting speciellt vid projekteringen.*



Mått i millimeter om annat ej anges

\* Vid kurva görs tillägg enligt standardritning 363/93-3582.

#### ALLMÄNT

Beläggningssytan får endast överstiga max 2 cm ovanför räls överkant inom en 850 mm bred remsa utmed räl. På avståndet 50-120 mm från farkant skall asfaltytan ligga på samma nivå som RÖK +0 -5 mm. Vid kurva utökas bredden, se utrymmesbehov för spårväg ritning 363/93-3582 i TPU. Körning med arbetsmaskiner eller fordon får inte ske på de justerade och packade materialen.

Materialen utlägges så att ytorna blir jämna. Om krav på speciell packning krävs skall detta anges.

#### UTFÖRANDE- OCH MATERIALKRAV

##### 1 SCHAKT

Schaktarbetena utförs försiktigt så att terrassen inte blir uppluckrad eller störd. Ytan jämnas ut och packas.

##### 2 GEOTEXTIL

Geotextilen skall vara av bruksklass III och ickevävd. Överlappning i skarvar min 0,5 m. Geotextilen utgår om underbädden består av kross eller skärvädd.

##### 4A ÖBUNDET BÄRLAGER, TJOCKLEK 80 mm

Krossmaterial 0-40 enligt ATB VÄG. Tätas i överytan med 0-20.

##### 4C FÖRSTÄRKNINGSLAGER, TJOCKLEK MIN 250 mm

Förstärkningstager av kross 0-40 enligt ATB VÄG. Gröna tomrör  $\phi$ 110 mm för framtida kanalisering läggs i förstärkningstager. C/c tomrör ca 25 m.

##### 7B BUNDET BÄRLAGER, TJOCKLEK 90 mm

Enligt TBv/bet. Materialet utlägges och packas med god anliggning mot räl.

##### 8A KROSS 0-18, TJOCKLEK 50 mm

Krossmaterial 0-18 enligt ATB VÄG. Funktionen är att minimera friktionen mellan betongplattan och dess underlag. Överytan avjämnas före gjutning. Om körning med arbetsmaskiner eller fordon sker på det packade materialet måste materialet omjusteras och återpackas innan gjutning av betongen får påbörjas.

##### 9B BETONG, TJOCKLEK VAR.

Betong och stålfiberarmering enligt TPU (Kap C16) "Betong i spårvägsbanan" samt "Minskning av naturgrus användningen" (kap A10A) i TPU. Grundavlopp  $\phi$  100 mm läggs i höjd med överkant betong och fylls med kross 8-12 mm. Det skall säkerställas att valfnet rinner ner genom lager 8A. Grundavloppen placeras i respektive spårmit, banmitt och vid sidan av spår vid kantsten, c/c 10 m samt där valten kapstas in av räl. Placering enligt ledningsplan.

Rör, brunnar, ventiler såväl nya som befintliga skall kläs med vibrerande material all. edlon i partier där de genomgår betongplattan. Se detalj 2 eller ritning 363/93-3538. Avstånd mellan tvärfogar c/c 25 m.

##### 10A BINDLAGER, TJOCKLEK 78 mm

Enligt TBv/bet. Materialet utlägges och packas med god anliggning mot räl.

##### 11A SLITLAGER, TJOCKLEK 32 mm

Enligt TBv/bet. För asfalt i spårrområde gäller att  $\lambda$ DT >4000 fordon. Ev. detektorlådor skall ligga i nivå med asfaltytan eller max 10 mm under samt förseglas.

Materialet utlägges och packas med god anliggning mot räl. Kilformade utrymmen vid bakre stödrälskarvar och in till korsningsblock där man ej klarar av att komprimera asfalt och makadam mot räl skall utrymmet fyllas ut med massa typ Mastix.

Vid spårledningssträcka med annan ufrustning än "H & K" skall rälens avisolerars.

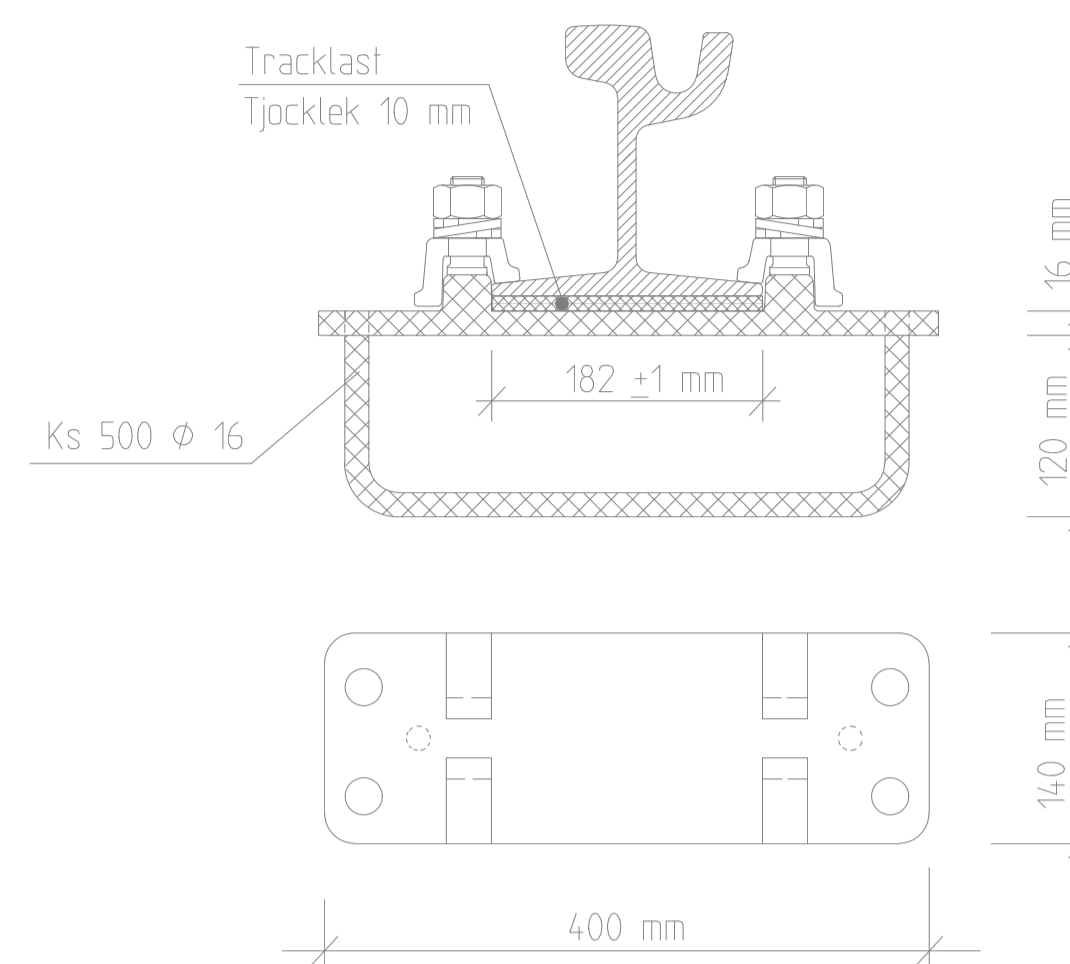
##### 14B ALT 1 INSTALLATION UNDERLÄGGSPLATTA

Installation utförs så att underlaget inte skadas. Underläggsplatta typ Rippen med bygel, enligt detalj 1 alt förankringsjärn detalj 3. Beakta speciellt TPU "betong i spårvägsbanan" kap C16. För placering av underläggsplatta se monteringsritning. För spårledningsmaterial/ufrustning "Hanning & Kahl" kan rippenplattor med byglar användas. För annan spårledningsutrustning måste behov av isolering kontrolleras innan val av infästning görs.

##### 14B ALT 2 INSTALLATION AV "FÖRANKRINGSJÄRN"

Installation utförs så att underlaget inte skadas. Utförande enligt Detalj 3. Borrning, montering och ingjutning med snabbhårdande Edlon VA 70 eller likvärdigt. Bolt, mutter o klämplatta, placering max avstånd 1m. På insidan och utsidan av räl. Hålen i betongplattan  $\phi$  60 djup=150 skall vara brotschade. Bolt skall vara lodrät o centrisk placerad i hål. Klämplatta skall ligga an räl. (Vid funganordning räknas varje räl som 1 räl tills rälens som avviker har ett avstånd på 0,5 m Farkant-Farkant)

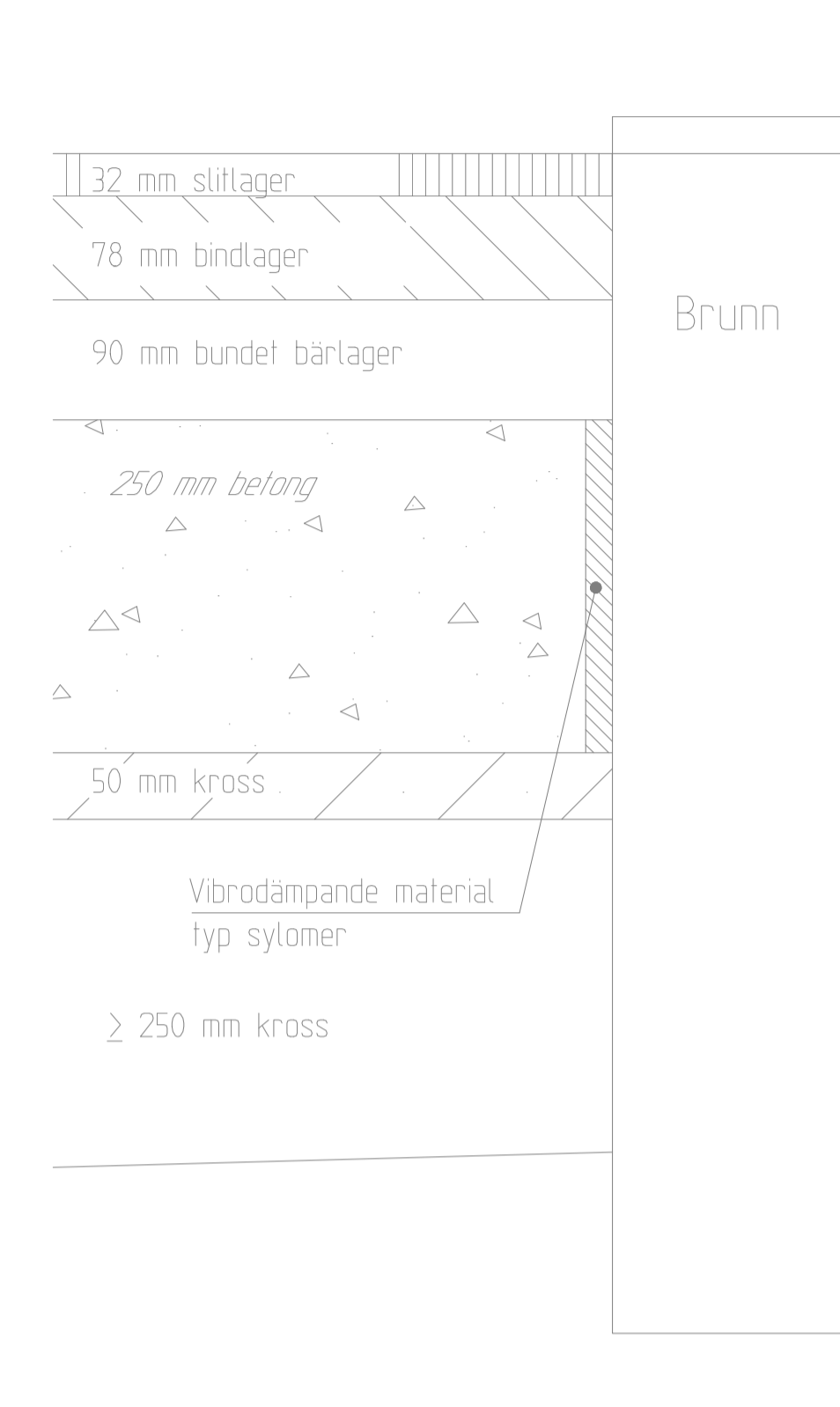
#### BEFÄSTNING MED UNDERLÄGGSPLATTA TYP RIPPEN MED BYGEL SKALA 15



#### Befästning med underläggsplatta typ Rippen:

- 1 st underläggsplatta med bygel
- 2 st klämplattor typ K
- 2 st hakbult
- 2 st fjäderbrickor

#### VIBRODÄMPANDE MATERIAL SKALA 15



#### 14C INSTALLATION RÄLER

Installation utförs så att underlaget inte skadas. Tracklast, tjocklek 10 mm och bredd 180 mm, limmas på undersidan av rälens. Vid annan fotbredd skall tracklasten sågas och anpassas till fotbredden. Vattenledare, kopplingslådor, detektorlådor och avvattning för växelbrunnar sätts enligt ledningsplaner. Upphållningsmaterial för räls skall ha en livslängd på min 20 år.

#### 14D INSTALLATION AV SPÅRHÅLLARE

Installation utförs så att underlaget inte skadas. Spårhållare monteras mellan räler c/c 2,0 m på raksträcka. Spårhållarna sitter radiellt i kurva. Utgångsvärdet i ytterskena är c/c 2,0 m. På sträckor där den gamla typen av spårhållare med 80 mm avstånd till RÖK finns byts dessa mot nya spårhållare med 110 mm avstånd till RÖK. Vid R100 och samtrafik ej finns bör spårhållare med 80 mm avstånd till RÖK eftersträvas. På spårledningssträckor skall spårhållarna vara isolerade.

#### 15A KANTSTÖD

Val av kantstöd och utförande enligt TPU, C1.

#### 15B L-STÖD FÖR ÖVERLAST 5KN/m2, H=600 mm

#### 16A RÄCKE/STÄNGSEL

Enligt TPU kap B4.

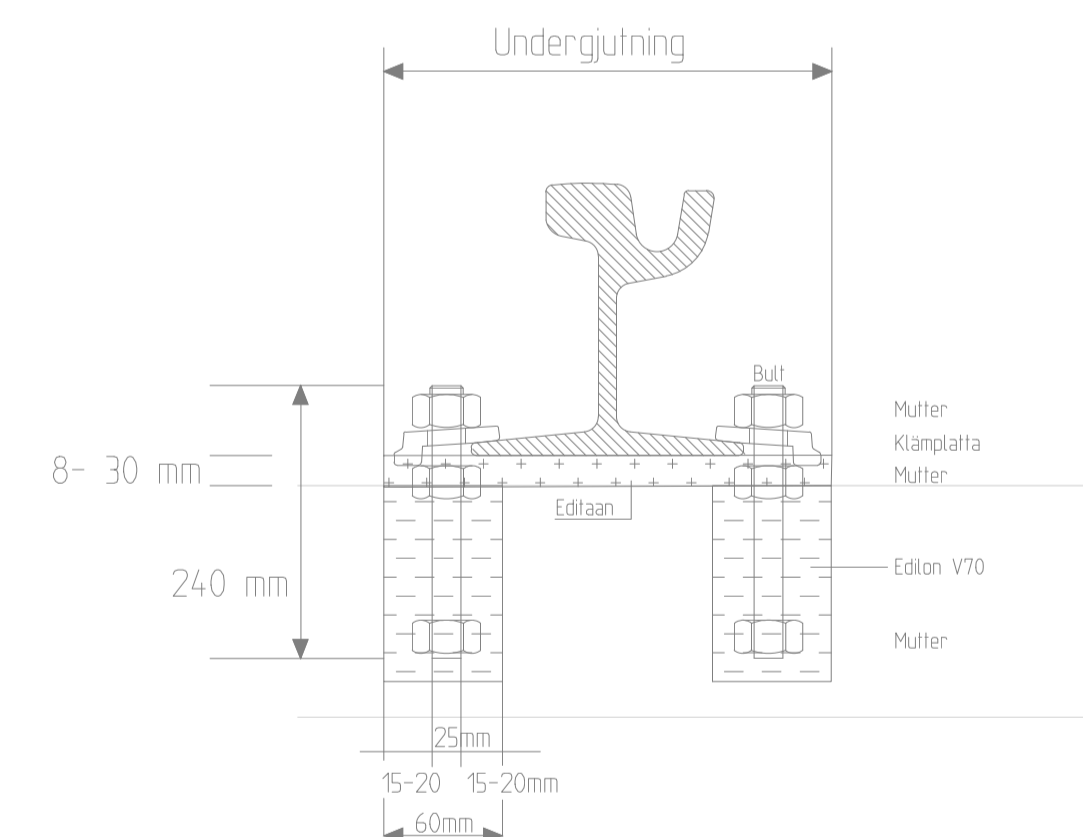
#### 17A BEFINTLIGT KROSSMATERIAL, TJOCKLEK VAR

#### ALTERNATIVA LÖSNINGAR TILL MONTERING AV BEFÄSTNING OCH TRACKLAST (DIM 1200 x 180 x 10 MM) PÅ BETONG

Undergjutning med Betec eller likvärdigt, med min tjocklek 20 mm. Särskilda byggnadskrav. Borttagning av cementslam på hela ytan där undergjutning skall utföras. Rälunderläggsplattorna skall inte vara försedda med byglar. Undergjutningen skall täcka spårmaterial till sin fulla bredd. Befästning av rälunderläggsplatta skall utföras med kemankare.

Ursparing i 600 mm, för byglar i betongplatta. Injutning av byglar samt undergjutning utförs med Betec eller likvärdigt, med min tjocklek 20 mm. Särskilda byggnadskrav. Borttagning av cementslam på hela ytan där undergjutning skall utföras. Undergjutning skall täcka spårmaterial till sin fulla bredd. Ursparingar utförs så att full vidhäftning mot konstruktionsbetong uppnås.

#### Befästning med förankringsjärn med bult och muttrar Skala 1:5



Skala avser ritning i A1-format

C	2005-02-01	Avstånd spårhållare, kurvillägg, kursiv text mm			
B	2004-02-01	Höjd kantsten, utbredning btblatta, upplägg, tillägg TB mm			
A	2003-02-01	Allmän			
Rev	Antal	Rev datum	Rev omfattning	Verkens	Rev
lit	rev			rev datum	godkänd
<b>Göteborgs Spårvägar</b> Affärsområde Banteknik Projektsektionen Rantorget 4 Box 426, 401 26 Göteborg Telefon 031-732 10 00 Telefax 031-15 96 93			UPPRÄTTAD FÖR <b>Göteborgs Stad</b> Trafikkontoret		
STANDARDDRITNING					
NORMALSEKTION SPÅR					
Galuspår, betongplatta och asfaltyta					
HANDLAGGARE	VERIFIERAD	HAFT DEL			
Cecilia Tisel					
DWG-FL	RITAD/KONSTR	NR			
-3537	C.T	98506			
GODKÄND GÖTEBORG	SKALA	OBJEKTSNR	RITINGSNR	REV	
2002-01-18	1:20/15	114801	363/93-3537	C	