

## V. Leveransbestämmelser.

**211.** Vid uppgörande av leveransavtal för utförande av mekaniska växel- och signalsäkerhetsanläggningar samt vid inköp av apparater till elektrisk blockering och elektrisk tågvägsförregling tillämpar Kungl. Järnvägsstyrelsen numera följande allmänna bestämmelser:

### Bestämmelser

för

#### leverans och uppsättning av apparater och effekter

för \_\_\_\_\_

växel- och signalsäkerhetsanläggning

Tid

Anläggning — — — utföres i enlighet med ritn. Litt. C\*) N:r

#### A) Tekniska bestämmelser.

##### a) Mekaniska apparater.

1) Hävstång eller vev för central *omläggning* av växel eller spårspärr skall i oförreglat läge vara uppkörbar, och så anordnad, att, därest växeln eller spårspärren är uppkörd, körsignal icke skall kunna givas med huvudsignal för av växeln eller spårspärren beroende tågväg. I förreglat läge (omställd tågväghävstång) skall däremot sådan hävstång resp. vev *icke* kunna uppköras.

2) Här ovan nämnd hävstång skall, därest icke annorlunda särskilt föreskrives, vara försedd med så beskaffade kontrollanordningar, att vid ledningsbrott körsignal icke skall kunna givas med huvudsignal för av växeln eller spårspärren beroende tågväg.

3) Hävstång för central *förregling* av växel, spårspärr eller rörlig bro skall, därest icke annorlunda särskilt föreskrives, vara försedd med i punkt 2) omnämnda kontrollanordningar för ledningsbrott.

4) Förreglingselementer å ställverk med hävstänger skola inrymmas i särskild skyddslåda, som skall förses med lock av spegelglas. Under blockapparat anordnade mekaniska spärrar å ställverk med hävstänger skola inrymmas i skyddslåda, vars främre vägg skall utgöras av spegelglas. Dylika skyddslådor skola kunna plomberas.

5) Ställverks hävstänger eller vevar tillhörande bultar, genom vilkas uttagande det avsedda beroendet mellan hävstängerna resp. vevarna kan upphävas, skola jämväl kunna plomberas.

6) Fristående vevapparat skall förses med anordning för fastlåsning av vevarna till förhindrande av obehörigt handhavande av desamma. Sådan låsanordning skall hava lätt åtkomligt handtag. Till densamma skall levereras 1 reservnyckel.

Vevapparatens elementer, låslinjaler och lintrummar skola vara helt inneslutna i skyddslåda.

7) U-järn till stativ för uppbärande av fristående vevapparat skall vara minst av dimensionerna  $(140 \times 7) / (60 \times 10)$  mm.

\*) Här återopade ritningar Litt. C avse ritningar från Kungl. Järnvägsstyrelsen, banbyråns signalavdeln.

- Fundament till dylik vevapparat skall vara minst 1.2 meter djupt.
- 8) Tågvägsspärrar å vevapparat skola utföras enl. ritn. Litt. C N:r 5144.
- 9) Ställbock med en eller två signalvevar skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5066.  
Ställbock med en signalvev och kontrollås skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5289.  
Ställbock med två signalvevar och kontrollås skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5283.
- 10) Vinkelhjul anordnas å fristående fundament av L-järn eller □-järn, såframt icke annorlunda särskilt föreskrives. Dylikt fundament skall vara så anordnat, att dess undre kant kommer minst 1 meter under markytan.

11) Vinkelhjul å fristående fundament skola utföras enligt ritn. Litt. C N:r:

	för 1 dubbelledning — 5023,	
	» 2 dubbelledningar i 200 mm delning — 5226,	
	» 2—4 » » » » » » — 5088, 5228,	
	» 5 » » » » » » — 5224,	
	» 6 » » » » » » — 5225,	
	» 7 » » » » » » — 5281,	
	» 8 » » » » » » — 5282.	

Vinkelstolpar för ledning 2.2 meter över marken skola utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5252.

12) Förreglingshjul, vars ledning fortsätter till annat förreglingshjul eller semafor, skall vara anordnat för genomgående ledning.

13) Förreglingshjul till centralt omläggbar växel skall förses med dubbla linjaler, fästade direkt i växeltungorna.

Urtagningarna i förreglingslinjalerna skola göras sådana, att avståndet mellan förreglingshjulets regelkrans och förreglingslinjalens låskant blir 3—4 mm för anliggande tungan och 15—20 mm för frånliggande tungan.

14) Förreglingshjul för genomgående ledning skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5026 och ändförreglingshjul enligt 5083.

15) Förreglingshjul och växelomläggningsinrättning skola anordnas å plattjärnsfundament, som fast förbindas med växlarna.

16) Förreglingshjul, växel- och spårspärromläggningsinrättningar, under markytan nedsatta vinkelhjul samt undre vinkelhjul å semaforer, ställbockar, fristående vevapparater och fallbommar skola förses med skyddslådor av minst 3 mm tjock plåt.

17) Växelomläggningsinrättning skall vara försedd med spärranordningar, som vid ledningsbrott i farbart läge av växeln skola tillförlitligt spärra densamma i nämnda läge. Med farbart läge av växel avses, att anliggande tunga sluter väl till sin stödräl, och att öppningen mellan frånliggande tunga och den andra stödrälen icke understiger 80 mm.

18) Hävstång för lokal omläggning av centralt omläggbar växel skall i fränkopplat läge kunna låsas medelst hänglås. Fundament till dylik hävstång skall vara fast förbundet med växelomläggningsinrättningen.

19) Länkväxellås skola utföras enligt ritn. Litt. C N:r:

	till enkel växel — 5068,
» »	korsningsväxel — 5159,
» dubbel »	— 5158.

20) Förreglingsanordning vid växel skall så injusteras, att förregling av växeln icke kan äga rum, om ett föremål av 5 mm tjocklek eller därutöver förefinnes mellan stödräl och anliggande tunga.

21) Stativ till växellykta skola utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5096.

22) Spårspärrar skola utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5128, 5129 och 5165.

Förbindelsestäng mellan dubbla spårspärrar skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5137. Omställningsanordning, lyktstativ m. m. till lokalt omläggbar spårspärr utan kontrollås skola utföras enligt å ritn. Litt. C N:r 5181 för varje särskilt fall åberopade ritningar och till lokalt omläggbar spårspärr med kontrollås enligt ritningar Litt. C N:r 5262 och 5263.

23) Drag- och förbindelsestänger till växellås, växelomläggningsinrättning och spårspärr skola utföras av 33 mm:s rundjärn, förbindelsestänger till förreglingshjul av 30 mm:s rundjärn och till lyktstativ av 20 mm:s rundjärn.

24) Växelspärrenskenor skola vara av firman Max Jüdel & C:s modernaste konstruktion och anpassas till räler av 18— års modell.

25) Fristående spännverk skola utföras enligt ritn. Litt. C N:r:

typ I — enkelt	} till signalledningar med försignaler — 5060,
» II — dubbelt	
» III — enkelt	
» IV — dubbelt	
» V — dubbelt	
	» utan » samt kopplingsledningar — 5082,
	till 1 signalledning med försignal samt 1 signalledning utan försignal eller kopplingsledning — 5070,
» VI — enkelt	} » växel-, spårspärr- eller förreglingsledningar — 5045.
» VII — dubbelt	

- 26) Centrallås skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5238.  
 27) Växleställ med kontrollås skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 6265.  
 28) Till anläggning med kontrollås och tågvägsspärrar skola levereras 2 st. reservnycklar av varje till anläggningen hörande nyckeltyp.  
 29) Semafor och försignal skola, därest icke annorlunda särskilt föreskrives, vid ledningsbrott tillförlitligt intaga stopp- resp. varsamhetsställning, var helst i signalledningen brottet äger rum.  
 30) Semaforer skola utföras enligt ritn. Litt. C N:r:

		<b>S e m a f o r h ö j d :</b>					
		7 m.	8 m.	10 m.	12 m.	14 m.	16 m.
<b>För genomgående ledning:</b>							
	1-vingad.....		5216	5201	—		
	2- » .....		6215	5193	5221		
	<b>3- ».....</b>	—	—	5027	5220		
<b>II. För andledning; ej kopplad med annan semafor; undre vinkelhjul över marken:</b>							
	1-vingad.....		5216	5201			
	2- » .....		5215	5193	5221		
	3- » .....			5027	5220		
<b>III. För ändledning; ej kopplad med annan semafor; undre vinkelhjul under marken; utan elektr. vingkoppling:</b>							
a) ledningen vinkelrätt mot spåret:							
	1-vingad.....		5156				
	2- • .....	5203	5211				
	3- » .....						
b) ledningen parallellt med spåret:							
	1-vingad.....		6156				
	2- » .....	5203	6211				
	3- » .....						
<b>IV. För andledning; ej kopplad med annan semafor; undre vinkelhjul under marken; med elektr. vingkoppling:</b>							
a) ledningen vinkelrätt mot spåret:							
1-vingad med elektr. vingkoppling av:							
	A. E. G:s modell.....		5185	5185	5185		
	Siemens & Halske:s modell .....		5261	5261	5261		
	L. M. Ericsson & C:s modell.....		5278	5278	5278		
2-vingad med elektr. vingkoppling av:							
b) ledningen parallellt med spåret:							
1-vingad med elektr. vingkoppling av:							
	A. E. G:s modell.....		5185	5185	5185		
	Siemens & Halske:s modell.....		5261	5261	5261		
	L. M. Ericsson & C:s modell .....		5278	5278	5278		
2-vingad med elektr. vingkoppling av:							
<b>V. koppling; undre vinkelhjul under marken:</b>							
a) ledningen vinkelrätt mot spåret:							
	1-vingad .....		5156				
b) ledningen parallellt med spåret:							
	1-vingad.....		5156				

		<b>S e m a f o r h ö j d:</b>					
		7 m.	8 m.	10 m.	12 m.	14 m.	16 m.
<b>VI. Kopplad med annan semafor; med elektr.</b>							
	vingkoppling; undre vinkelhjul under marken:						
	a) ledningen vinkelrätt mot spåret:						
	1-vingad med elektr. vingkoppling av:						
	A. E. G:s modell.....	5184	5185	5185	5185		
	Siemens & Halske:s modell.....		5261	5261	5261		
	L. M. Ericsson & C:s modell.....		5278	5278	5278		
	b) ledningen parallellt med spåret:						
	1-vingad med elektr. vingkoppling av:						
	A. E. G:s modell.....		5185	5185	5185		
	Siemens & Halske:s modell.....		5261	5261	5261		
	L. M. Ericsson & C:s modell.....		5278	5278	5278		
<b>VII. Med vingar åt motsatt håll:</b>							
	a) lokalt ställbara med och utan kontrollås		5242	5242	5243	5243	
	b) centralt ställbara.....		5244	5244	5245	5245	
<b>VIII. Fundament å sten eller betong:.....</b>			5136	5136	5136	5136	5164

Vev för lokal omställning av semafor utan kontrollås skall utföras enligt ritn. Litt C N:r 5233.

Vev för lokal omställning av semafor med kontrollås skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5240.

31) Försignal skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5143.

32) Manöversignal skall utföras enligt ritn. Litt. C N:r 5123.

33) Ledningsbrottförbindningar skola insättas dels i signalledningar mellan huvudsignal och försignal samt mellan huvudsignal resp. manöversignal och ställverk ävensom å ömse sidor om i sådan ledning eventuellt inlagt förreglingshjul, dels ock i växel-, spårspärr- och förreglingsledningar i det fall, att tillhörande hävstänger äro försedda med de i punkt 2) ovan omnämnda kontrollanordningar för ledningsbrott eller växelomläggningsinrättning är försedd med i punkt 17, ovan omnämnda spärranordningar.

Ledningsbrottförbindningar i ledningar till växel- och spårspärromläggningsinrättningar med i punkt 17) nämnda spärranordningar skola placeras ungefär mitt emellan om-läggningssinrättningen och ställverket.

34) Samtliga ledningar skola förses med erforderligt antal spännskruvar, vilka skola företrädesvis anbringas där ledningen går över marken.

35) Spännskruvar, ledningsbrottförbindningar och lödskarvar skola placeras så, att desamma icke hindra ledningarnas rörelse vid ledningsbrott.

36) Lödskarvar i trådleddningarna skola bestrykas med god oljefärg.

37) Trumma för täckande av ledningar, som förläggas under marken, skall ulföras enligt ritn. Litt. C N:r 5122 och dräneras till 200 mm djup under trummans underkant, så framt icke på grund av lokala förhållanden djupare dränering erfordras.

Erforderliga luckor skola anbringas i trätrumorna över ledningstrissor och spännskruvar.

38) Apparater och effekter skola levereras bestrukna med god oljefärg.

#### **b) Elektriska blockinrättningar.**

1) Elektriska blockinrättningar anordnas i huvudsaklig överensstämmelse med avdelning III i särtryck 23\*).

2) Blockapparat skall så uppställas, att blockfönstren befinna sig omkring 1,5 m. över golvet.

3) Vid elektr. tågvägsförregling medelst vanligt blockfält [särtryck 23, § 22 (2)] skall vederbörlig signalhävstång vara försedd med en kontaktinrättning för att förhindra frigivning av tågvägsförreglingsfältet under det att huvudsignalen står på kör.

4) Blockspärr (elektr. tryckknappspärr) skall vara anordnad ovanför blocktryckknappen och tillhörande fönster (blockspärrfönster) skall visa röd resp. vit signalplåt.

5) Blockspärr över linjeblockfält skall utlösas blott för såvitt tåg passerar tillhörande rälskontakt resp. rälskontakt jämte isolerad räl under det att samhörande huvudsignal står

\*) Allmän Ställverks- och Blockinstruktion.

på kör. För detta ändamål skall inom ställverket anordnas en kontaktinrättning i förbindelse med vederbörlig signalhävstång resp. vev.

6) Infartslinjeblockfält skall kunna förreglas blott för såvitt infartssignalen står på stopp. För den skull skall nämnda blockfält förbindas med en kontaktinrättning vid infartssignalens översta vinge.

7) Blocktryckknapp till ett frigivet linjeblockfält (infarts- eller utfartslinjeblockfält) skall icke kunna nedtryckas förr än vederbörlig huvudsignal minst en gång ställts till kör och därefter åter till stopp. Härför erforderlig *mekanisk tryckknappsspärr* skall, därest densamma står i förbindelse med utfartssignal\*), upphöra att verka spärrande samtidigt som i punkt 8) nedan omnämnd hävstångsspärr frigives för spärrning, men eljest först då huvudsignalen fullständigt ställts till kör och skall därjämte vid blocktryckknappens nedtryckande vara färdig att spärra, innan kontakt inträder i blockfältet.

8) Sedan med linjeblockering förbunden utfartssignal\*) ställts till kör och därefter åter till stopp, skola alla för utfart på samma spår å blocksträckan gällande signalers hävstänger resp. vevar vara fastlåsta i normallägen. Härför erforderlig *hävstångsspärr* skall frigivas för spärrning i samma ögonblick som utfartssignals vinge börjat röra sig från stopp- till körställning och skall upphöra att verka spärrande, innan kontakt vid blocktryckknappens nedtryckande inträder i utfartslinjeblockfältet.

9) Hävstång resp. vev till med linjeblockering förbunden utfartssignal\*) skall vara försedd med sådan spärranordning, att hävstången resp. veven måste, vid återställande av tillhörande utfartssignal från kör till stopp, intaga normalläge, innan den åter kan föras till omlagt läge. Ifrågavarande spärranordning — *undervägsspärr* — får upphöra att verka först då förenämnda hävstångsspärr trätt i verksamhet, men får icke, vid ställande av signalen från stopp till kör, förhindra återförande av signalhävstången resp. signalveven till normalläge även om omläggningen till det omlagda laget icke fullföljts (ensidigt verkande undervägsspärr.)

10) Därest blocktryckknapp till utfartslinjeblockfält i förbindelse med sådan utfartssignal, som avses i punkterna 7), 8) och 9) nedtryckes och därefter lössläppes utan att förreglingsåtgärd vidtagits, skall dock blockfältets förreglingsstång (för påverkande av de mekaniska blockspärrarna) bli fastlåst i sitt nedtryckta läge. Härför å blockfältet erforderlig *självförreglingsspärr* skall vid blocktryckknappens nedtryckande gripa in och spärra förreglingsstången i densammans nedtryckta läge innan förutnämnda hävstångsspärr upphört att verka. Dylik självförreglingsspärr anordnas jämväl å avbrottsblockfält (linjeblockering å enkelspårig bana) samt å tågvägsförreglingsfält.

## B) Statens järnvägars åligganden.

### a) Statens järnvägar tillhandahålla kostnadsfritt å arbetsplatsen:

1) signallyktor och blinkljusinstallationer, ledningsstrissor, ledningsstolpar, ståltråd, ståltrådslinor, spännskruvar, ledningsbrottförbindningar och trådöglor.

2) I-balkar i avpassade längder (ej färdigborrade) jämte klämbrickor och tillhörande skruvbultar till s. k. spårbyggor,

3) elektriska apparater med undantag av signal- och tågväghävstångskontakter inom ställverk,

4) trätrummor av impregnerad eller tjärstruken plank, i avpassade längder, för täckande av ledningar, som förläggas under marken (för den händelse det icke särskilt föreskrivits, att ledningarna skola täckas med plåttrummor),

5) i träarbeten kunnigt biträde (å större anläggningar eventuellt flere) för att vara behjälpligt vid trätrumornas nedläggning och hopskarvning samt för utförande av andra behövliga träarbeten,

6) eventuellt behövliga gjutjärnsrör för ledningarnas framdragande under väg i banans plan,

7) eventuellt behövliga och ej från entreprenören beställda nya hävarmar till växelstall för växel med växellås,

8) cement samt sten i högar i närheten av användningsplatsen för fundamentering av apparaterna och för dränering av trummorna, samt fyllnadsjord, grus, makadam o. d., som erfordras för planeringar, efterlagningar och putsning av plattformar, lastplaner m. m.,

9) en banvakt (å större anläggningar eventuellt flere) för ombesörjande av bevakningen under arbetstiden,

10) arbetstralla eller hjuling för transport under förenämnda banvakts uppsikt på arbetsplatsen av verktyg, materialier, effekter m. m., samt

11) erforderlig hantlangning vid den slutliga besiktningen av anläggningen.

\*)Med utfartssignal förstås här: vid ställverk, varest linjeblockering börjar, huvudsignal för utfart på blocksträcka; och vid ställverk å gränsen mellan två blocksträckor, varest bansträcka med eller utan linjeblockering ansluter, huvudsignal för fart från någon av de sammanlöpande bansträckorna till gemensam blocksträcka.

**b) Statens järnvägar ombesörja kostnadsfritt:**

- 1) uppförandet av behövliga ställverkshus,
- 2) slutlig målning av apparaterna.\*)
- 3) anordnandet av elektriska ledningar,
- 4) montering av elektriska apparater, dock med undantag av deras förbindande med de mekaniska apparaterna samt montering av blinkljusinstallationer,
- 5) utgrävning och dränering för isolerade räler,
- 6) flyttning av telegraf- och telefonledningar samt av större upplag av sliprar, räler o. d., som kunna hindra monteringsarbetets utförande,
- 7) anordnandet av eventuellt erforderliga särskilda skyddslådor av trä för vinkelhjul, ledningstrissor m. m. i plattformar,
- 8) anordnandet av eventuellt behövliga träplattformar vid semaforer och försignaler,
- 9) anordnandet av å järnvägsbank eventuellt erforderlig större utfyllning av sten eller jord för fundamentering av semaforer, försignaler m. m.,
- 10) eventuellt erforderlig upptagning och återinläggning av plattform av trä,
- 11) anordnandet av erforderliga avlopp från dräneringen för apparater och ledningstrummor,
- 12) eventuellt erforderligt *utbyte* av sliprar vid växlar,
- 13) eventuellt erforderlig flyttning och förändring av växelställ från omläggning vinkelrätt mot till parallellt med spåret,
- 14) all erforderlig berg- och stensprängning,
- 15) genombrytning av stensockel till husbyggnad eller stenkant å plattform för trådledningars framdragande,
- 16) borttagning av vid grävningsarbeten uppkastad och överbliven jord, som ej erfordras för återfyllning eller efterplanering, samt
- 17) lossning av till arbetsplats före monteringsarbetets påbörjande från entreprenören ankomna och för anläggningen avsedda apparater och effekter.

**C) Entreprenörens åligganden.**

**a) Entreprenören skall anskaffa**

alla för anläggningen erforderliga apparater och effekter med undantag av de effekter, som under B) a) här ovan eller i beställningsskrivelsen angivits komma att tillhandahållas genom Statens järnvägars försorg; varande entreprenören skyldig att utan särskild ersättning leverera även sådana apparater och effekter, som till äventyrs icke särskilt angivits i kostnadsanbudet men dock äro behövliga för anläggningens utförande enligt programmet.

**b) Entreprenören skall utföra**

allt arbete, som icke enligt vad ovan under B) b) angivits tillkommer Statens järnvägar att verkställa. Sålunda åligger det entreprenören att utföra och bekosta, förutom montering av de mekaniska apparaterna och de elektriska apparaternas förbindande med de förstnämnda bland annat:

- 1) lossning av till arbetsplats efter monteringsarbetets påbörjande från entreprenören ankomna, för anläggningen avsedda apparater och effekter,
- 2) erforderliga grävnings- och fyllningsarbeten,
- 3) erforderlig flyttning av sliprar för inpassande av länkväxellås och förreglingsapparater eller för framdragande av trådledningar,
- 4) anordnandet av i punkter B) a) 2) omnämnda spårbyggor,
- 5) nedläggning av trummor samt av eventuellt erforderliga rör för under marken förlagda ledningar, ävensom dränering för apparater och ledningstrummor [se A) a) 35)],
- 6) erforderliga förändringar av växelstag och dragstänger, flyttning av växelställ [dock med undantag av sådan flyttning, som omhandlas i punkt B) b) 13)] samt insättning av i punkt B) a) 7) omnämnda eventuellt behövliga nya hävarmar till växelställ för växel med växellås,
- 7) flyttning på sätt å programritningen angives av å anläggningsplatsen eventuellt förut befintliga fällbommar med tillhörande ledningar och vindspel,
- 8) upplastning å järnvägsvagn av sådana av entreprenören anskaffade och vid arbetets utförande överblivna apparater och effekter, som skola återtagas av entreprenören, samt
- 9) uppläggning å av banmästare anvisad plats å arbetsområdet av överbliven Statens järnvägar tillhörig materiel.

\*) Ställverksapparater skola målas sålunda: signal- och kopplingshävstänger resp. vevar röda, växelhävstänger resp. vevar blå, spårspärrhävstänger resp. vevar ljusbruna, förreglingshävstänger resp. vevar gröna, fjädrar och skruvbultar svarta samt ställverket i övrigt grått, mörkbrunt eller mörkgrönt. Putsade ytor målas ej.

**c) Entreprenören tillhandahåller dessutom kostnadsfritt:**

- 1) montör att, därest anläggningen tages i bruk omedelbart efter monteringsarbetets avslutande, verkställa tillkopplingen av växlar, signaler m. m. ävensom att därefter närvara å arbetsplatsen, intilldess anläggningen befunnits fungera utan anmärkning,
- 2) montör att, därest banbefälet så fordrar, närvara vid den slutliga besiktningen av anläggningen, samt
- 3) för uppsättningsarbetet erforderliga arbetsredskap och verktyg.

**d) Entreprenören skall i god tid före arbetets påbörjande inlämna:**

**till \_\_\_\_\_:**

- 1) uppgift på den materiel, som skall av Statens järnvägar anskaffas,

**till Kungl. Järnvägsstyrelsen:**

- 2) skisser till eventuellt behövlige ställverkshus,
- 3) kopior av i kostnadsanbudet omnämnda, ej förut överlämnade ritningar,
- 4) i och för godkännande förslag till inskriptioner å ställverksapparaters skyltar samt
- 5) fullständiga, ej förut inlämnade detalj- och arbetsritningar över sådana i leveransen ingående apparater, för vilka ritningar icke blivit upprättade av Kungl. Styrelsen.

**D) Allmänna bestämmelser.**

1) Särskild gottgörelse lämnas icke för vad av apparater eller materialier, som under uppsättning eller av annan orsak, vartill någon Kungl. Styrelsens underlydande icke varit vållande, blivit skadat och före arbetets avslutande måst med annat ersättas.

2) Därest avvikelser från de för anläggningen fastställda ritningar ifrågasättas, skola förslag härtill underställas Kungl. Styrelsens prövning och godkännande. Dock må eventuellt behövlige mindre ändringar i anläggningens utförande, t. ex. förläggande av ledningarna på annat sätt än vad fastställd programritning angiver, vidtagas av vederbörande banbefäl.

3) Erfordras enligt banbefälets beprövande till följd av lokala förhållanden djupare dränering för ledningstrumma än 200 mm under dess underkant [se punkt A) a) 35] eller, till förekommande av uppfrysning, grävning och grundläggning för fundament till större djup än det på grund av fundamentets beskaffenhet i regel behövlige, skall för varje fall före arbetets utförande överenskommelse om skälig tilläggsersättning träffas mellan entreprenören och vederbörande banbefäl.

4) På begäran av entreprenören eller hans montör anskaffar vederbörande banbefäl önskat antal hantlangare. Under den tid dessa av entreprenören disponeras, anses desamma icke tillhöra Statens järnvägars arbetspersonal och upptagas därför icke å Statens järnvägars dagsverkslistor, utan skola då av entreprenören avlönas efter med var och en träffad överenskommelse, och skall likvid till dem för utfört arbete utbetalas under arbetets gång, *minst* en gång varje månad, varjämte slutlikvid skall ske omedelbart efter anläggningens fullbordande.

5) Entreprenörens montör skall vara fullt förtrogen med utförandet av anläggningen samt med de levererade apparaternas verkningssätt och skall genom entreprenörens försorg vara försedd med erforderliga ritningar och avskrifter av gällande bestämmelser och leveransavtal.

6) Till ombesörjande av bevakningen under arbetstiden, enligt vad i punkt B) a) 9) omnämnes, bör uttagas sådan banvakt, som sedan lämpligen kan användas för anläggningens underhåll och skötsel, och bör han åläggas att noggrant sätta sig in i anläggningens olika delar och verkningssätt. För den skull skall det arbete, som montören uppträder åt honom att verkställa, huvudsakligen utgöras av verkligt monteringsarbete och endast undantagsvis av grövre arbete, allt i den mån honom ålagd bevakningsskyldighet det medger.

7) Entreprenören ansvarar för de levererade apparaternas och effekternas samt uppsättningsarbetets fullgoda beskaffenhet under 2 år efter anläggningens avsynande och godkännande och är skyldig att ofördröjligen utan särskild kostnad för Statens järnvägar och på ett för anläggningens framtida bestånd fullt betryggande sätt avhjälpa alla de brister i det utförda arbetet, som under nämnda år kunna uppkomma i följd av de av entreprenören anskaffade materialiernas mindre goda beskaffenhet eller av bristande noggrannhet vid arbetets utförande.

8) Tvist, som till äventyrs uppstår rörande tillämpningen av för beställningen fastställda bestämmelser och villkor, skall avgöras genom skiljemän på sätt i lagen om skiljemän av den 28 oktober 1887 stadgas.

## Bestämmelser

för

### leverans av apparater till elektr. blockering och elektr. tågvägsförregling

vid

1) Apparaterna skola anordnas i överensstämmelse med planritn. Litt. C Nr \_\_\_\_\_ samt avdelning III i särtryck 23\*).

2) Elektrisk blockapparat tillhörande skruvar och bultar m. m., genom vilkas frånskrivande resp. uttagande öppnandet av blockapparaten möjliggöres, blockfönster samt nödfallsutlösning till blockspärr och likströmsblockfält skola kunna plomberas.

3) Vid tågvägsförregling medelst vanligt blockfält [särtryck 23, § 22 (2)] skall vederbörlig signalhävstång vara försedd med en kontaktinrättning för att förhindra frigivning av tågvägsförreglingsfältet, under det att huvudsignalen står på kör.

4) Blockspärr (elektrisk tryckknappsspärr) skall vara anordnad ovanpå blocktryckknappen, och tillhörande fönster (blockspärrfönster) skall visa röd resp. vit signalplåt.

5) Blockspärr över linjeblockfält skall utlösas blott för så vitt tåg passerar tillhörande rälskontakt resp. rälskontakt jämte isolerad räl, under det att samhörande huvudsignal står på kör. För detta ändamål skall inom ställverket anordnas en kontaktinrättning i förbindelse med vederbörlig signalhävstång resp. vev.

6) I förbindelse med infartssignals översta vinge skall anordnas en kontaktinrättning för att förhindra, att infartslinjeblockfält kan förreglas med mindre än att nämnda signal står på stopp.

7) Utfartslinjeblockfält vid ställverk, varest linjeblockering börjar, skall fördes med självförreglingsspärr, som skall spärra blockfältets förreglingsstång i densammas nedtryckta läge, om blocktryckknappen nedtryckes utan att induktorsveven kringvrides. Vid ställverk å gränsen mellan två blocksträckor, varest bansträcka med eller utan linjeblockering ansluter, befintligt utfartslinjeblockfält, som står i förbindelse med huvudsignal för fart från någon av de sammanlöpande bansträckorna till gemensam blocksträcka, skall jämväl fördes med dylik självförreglingsspärr.

8) Avbrottsblockfält (linjeblockering å enkelspårig bana) samt tågvägsförreglingsfält skola fördes med i punkt 7) omnämnd självförreglingsspärr.

9) Blockfält i förbindelse med luftledning skall fördes med åskledare.

10) Såväl blockfält som ringtryckknappar skola fördes med skyltar.

11) Vederbörlig beteckning å ringklocka skall anbringas å klockans fallplåt.

12) Inskriptionerna å förenämnda skyltar och fallplåtar skola före anbringandet vara av Kungl. Järnvägsstyrelsen godkända, och åligger det leverantören att i god tid till Kungl. Styrelsen inkomma med förslag till nämnda inskriptioner.

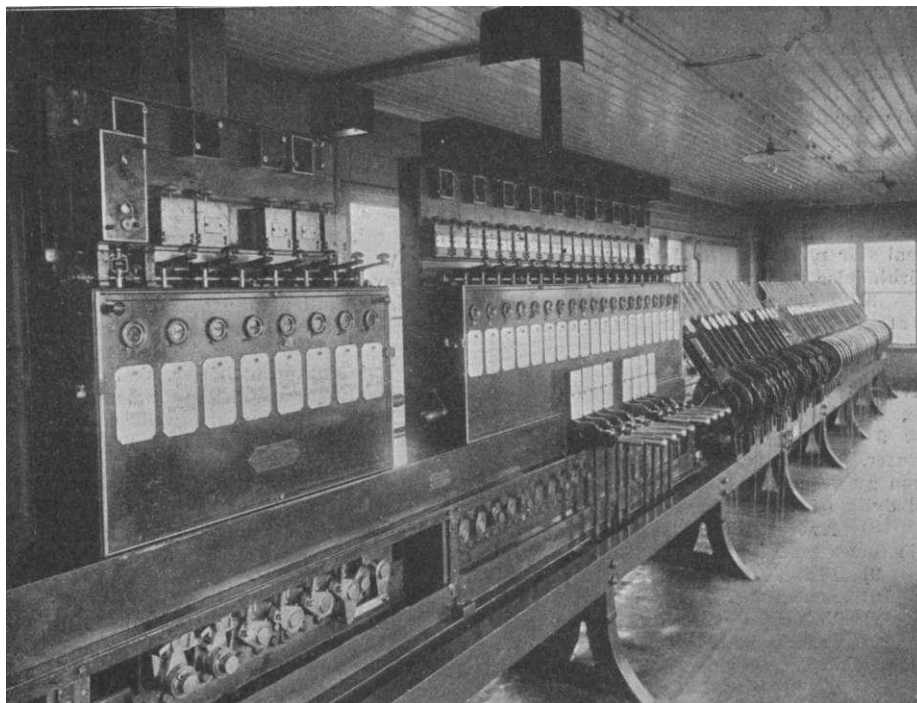
13) För mekaniska ställverksanläggningar skola i punkter 3) och 6) omnämnda signal- och tågväghävstångskontakter ingå i leveransen blott för så vitt så särskilt föreskrives. (Desamma levereras nämligen i regel i samband med ställverksapparaterna).

14) Vid beställning skola kopplingsschemata över de elektriska anordningarna ävensom fullständiga ej förut insända ritningar över de elektriska apparaterna inlämnas till Kungl. Järnvägsstyrelsen.

15) Leverantören skall ansvara för de levererade apparaternas fullgoda beskaffenhet under två år efter deras avsynande och godkännande och är skyldig att ofördröjligen utan särskild kostnad för Statens järnvägar avhjälpa alla de brister å de levererade apparaterna, som under nämnda år kunna uppkomma i följd av tillverknings- eller materialfel.

\*) Allmän Ställverks- och Blockinstruktion.





Interiör från stallverk I, Olskroken.