

De danske Statsbaner
Januar 1920.

Adm. Medl.

Fælles Betingelser
for
Udførelse af Under- og Overbygning
m. m.
ved Anlæg af Statsbaner.

København
Trykt hos Pedersen & Lefevre.
1939

Indholdsfortegnelse.

	Side
§ 1. Arbejdets Omfang	3
§ 2. Entreprenørens almindelige Forpligtelser	4
§ 3. Kort, Planer, Tegninger m. v.	6
§ 4. Materialier, som leveres af Bygningsbestyrelsen ..	7
§ 5. Beskaffenheden af Materialier, som leveres af Entreprenøren, og disses Behandling	8
§ 6. Jordarbejde	16
§ 7. Gennemløb og Broer	21
§ 8. Kloakledninger, Vand- og Gasledninger, elektriske Svag- og Stærkstrømsledninger	25
§ 9. Bevægelig Belastning paa Vej- og Jernbanebroer	26
§ 10. Tilladelige Materialpaavirkninger	26
§ 11. Jernkonstruktioner	27
§ 12. Prøvebelastning	27
§ 13. Veje, Overkørsler, Overgange	28
§ 14. Overbygningens Anbringelse	32
§ 15. Sporskifter	33
§ 16. Hegn, Faldvisere, Kilometersten, Anlægsstations-tavler og Højdemærker	33
§ 17. Stationer og Stationsindretninger	31
§ 18. Banevogterhuse	35
§ 19. Arbejds- og Oplagspladser	36
§ 20. Told	36
§ 21. Arbejderne	36
§ 22. Bevaring af Fortidsminder	37
§ 23. Grunderhvervelse	37
§ 24. Erstatning for Arealer m. v. til midlertidig Brug	38
§ 25. Orden og Sikkerhed under Arbejdet	39
§ 26. Aflevering	40
§ 27. Ændringer i Betingelserne	40

Fælles Betingelser

for

Udførelse af Under- og Overbygning

m. m.

ved Anlæg af Statsbaner.

§ 1. Arbejdets Omfang.

Ved omhandlede Jernbanestrækning har Entreprenøren, forsaavidt der ikke i de særlige Betingelser er fastsat andet, at udføre Underbygningen og anbringe Overbygningen og dertil at levere alt fornødent i det nedenfor angivne Omfang. Han har saaledes:

- at genfremstille den ved Bygningsbestyrelsens Foranstaltning foretagne Udstikning og Afpæling af Banelinien i Marken, hvor denne maatte være gaaet tabt, og at udføre alle Forarbejder, som endnu kræves for Arbejdets Udførelse;
- at udarbejde alle Tegninger og Planer, der er nødvendige for at udføre det i Kontrakten omhandlede Arbejde, med Undtagelse af dem, der i Følge samme bliver Entreprenøren leveret, at foretage alle fornødne Opmaalinger. Niveleringer og Undersøgelser, saasom af Grundens Beskaffenhed, Vandafledningsforholdene o. desl., at foretage alle for Arbejdets Udførelse fornødne Afmærkninger og Afsetninger i Marken m. m.;
- at udføre alt Jordarbejde med tilhørende Beklædnings-, Sikrings- og Dræningsarbejder;
- at tilvejebringe alle Gennemløb og Broer for Vandløb under og langs Banen samt foretage de fornødne Forlægninger af Vandløb;
- at forandre de Engvandingsanlæg, der skæres af Banen, saaledes at Vandet kan føres under denne;
- at tilvejebringe de fastsatte Vej-Overføringer og -Underføringer med tilhørende Ramper m. m.;

- at tilvejebringe de fastsatte Adgange over Banen med tilhørende Ramper, Gennemløb, Sikkerhedsrækværker, Lukningsindretninger, Brolægning, Tvangskinner o. s. v.;
- at tilvejebringe de fastsatte Vejforandringer, Vejforlægninger og nye Vejanlæg;
- at udføre og senere sløjfe alle fornødne midlertidige Anlæg, som udfordres til Bevarelse af Vandafledning og Færdsel ved Banen;
- at anbringe alt til Overbygningen henhørende, saasom Sveller, Skinner med Tilbehør, Ballast, Sporskifter, Sporkrydsninger m. v.;
- at forsyne Banen med nærmere angivne Mærkesten, Skelpæle, Hegn, Kilometersøjler, Kilometersten, Anlægsstationstavler, Faldvisere og Højdemærker samt at genfremstille Anlægsstationeringen for hver 100 m;
- at regulere Stationspladserne og belægge dem med Grus, at belægge de til Haveanlæg bestemte Arealer med Muldjord, at fjerne Jorden fra Grundudgravningen for Bygningerne paa Stationspladserne, at udføre Arbejdet ved Perronanlægene, at anlægge de fastsatte Adgangsveje og Løsseveje samt Adgange til Havearealer, at levere og anbringe de fastsatte Hegn, Sikkerhedsrækværker, Stakitter, Kvægfølge, Ramper, Drejeskiver, Kulgaarde, Kraner, Fyrgrave m. m. og at udføre alle Arbejder ved Afvandingen af selve Stationspladserne med tilhørende Vejanlæg samt af Bygninger og Bygningsværker paa Stationerne; og
- at tilvejebringe det fastsatte Antal Banevogterhuse med alt Tilbehør, derunder ogsaa Indhegning af Havearealerne og disses eventuelle Belægning med Muldjord.

I de efterfølgende §§ fastsættes nærmere Enkelthederne ved nævnte forskellige Arbejder, for hvis Udførelse iøvrigt Statsbanernes Normaltegninger skal være gældende.

§ 2. Entreprenørens almindelige Forpligtelser.

(Jevnfør »Almindelige Betingelser« § 1—4.)

Det paahviler Entreprenøren at foretage alle de for Anlæggets Udførelse nødvendige Forarbejder, saasom Opmaalinger, Nivelleringer, Grundundersøgelser, Undersøgelser af Vandforhold m. m., udover dem, der allerede er udført ved Byg-

ningsbestyrelsens Foranstaltning. Han er ansvarlig for Rigtigheden af de af ham foretagne Forarbejder, og Tilsynet kan fordre ethvert Arbejde, der er udført paa Grundlag af urigtige Forarbejder, omgjort. Til Brug ved Nivelleringer er der langs Banelinien anbragt Fikspæle, hvis Koter findes angivne i Længdeprofilen.

Entreprenøren vil saa vidt fornødent faa Genparter leveret af de ved Besigtigelses- og Ekspropriationsforretningerne optagne Protokoller. Alle de ved disse Forretninger truffne Bestemmelser, der vedrører Arbejdsforetagendet, skal Entreprenøren nøje overholde.

De for de danske Statsbaner for Nyanlæg og Ombygning af bestaaende Anlæg gældende Profiler for det fri Rum skal gennemføres.

Materialier og Bygningsdele, der er tilført Arbejdsstederne og antaget af Tilsynet, er Statens Ejendom og maa ikke fjernes fra Arbejdspladsen uden Tilsynets Tilladelse.

Entreprenøren skal holde sig de gældende Politi-, Helligdags-, Sundheds- samt Brand- og Bygningslove, Vedtægter og Anordninger efterrettelig; alle Bøder, som Forseelser imod disse maatte paaføre ham eller hans Underordnede under Udførelsen af Arbejdet, er Statsbanerne uvedkommende, med mindre de er foraarsaget ved Tilsynets Tilsigelser. Alle Udgifter ved Tilvejebringelse af de i Bygningslovene og Sundhedslovene m. m. foreskrevne Attester afholdes af Entreprenøren.

Entreprenøren har under Arbejdets Udførelse at drage Om-sorg for, at den offentlige Færdsel forulempes saa lidt som muligt. Han skal være forpligtet til i saa Henseende at rette sig efter de Forskrifter, der gives af de vedkommende Myndigheder og er ansvarlig for, at disse Forskrifter nøjagtig efterkommes. Alle Anmeldelser til disse Myndigheder om Arbejdet skal i god Tid indsendes af Entreprenøren til Tilsynet, som da vil foranledige det videre fornødne.

Entreprenøren skal med egne Folk og Redskaber udføre alt til Anlæggets Fuldførelse fornødent Arbejde, derunder Materialførsler, midlertidige Foranstaltninger, Afstivninger, Vandlænsning, Afspærring o. s. v.

Entreprenøren udreder selv mulige Patentafgifter for Genstande, der af ham leveres til Anlægget.

Den Entreprenøren tilkommende Betaling for Arbejdernes Udførelse og den af ham stillede Sikkerhed kan ikke helt eller delvis pantsættes, borttransporteres eller paa anden Maade overdrages til Tredjemand, og Statsbanerne har derfor ingen Pligt til at tage Hensyn til saadanne Transporter, selv om de er anmeldt for Statsbanerne.

Statsbanerne skal have Ret til, før Arbejdet paabegyndes og under dette, at forandre det delvis eller at lade Dele af samme udgaa, dog maa Værdien af saadanne Ændringer i den oprindelige Plan — beregnet efter Fordelingslistens Enhedspriser — ikke overstige 15 pCt. af Tilbudssummen.

Afdrags- og Tillægsbetalinger for saadanne Ændringer i Arbejdet beregnes efter Fordelingslistens Enhedspriser.

§ 3. Kort, Planer, Tegninger m. v.

Entreprenøren skal levere alle for Arbejdets Udførelse nødvendige Kort, Planer, Arbejds- og Detailtegninger, Modeller og Skabeloner, udover dem, der bliver ham leveret af Bygningsbestyrelsen.

Entreprenøren skal indsende alle ovennævnte Planer og Tegninger m. v. til Bygningsbestyrelsens Godkendelse. Alle Planer, Kort og Tegninger skal indsendes i 4 Eksemplarer, hvoraf det ene sendes tilbage til Entreprenøren med Paa-tegning.

Ved Arbejdets Paabegyndelse leverer Entreprenøren en For-delingsliste samt et Program, der angiver, hvorledes Arbejdet er tænkt gennemført indenfor den fastsatte Tidsfrist.

Alle af Entreprenøren udfærdigede Tegninger og Planer skal være ledsaget af fornødne Beskrivelser og Beregninger samt være saaledes affattet, at de fremstillede Genstande deraf tydelig og fuldstændig kan forstaas, saavel i deres Helhed, som i deres enkelte Dele. Tegningerne skal derfor bestemme de paagældende Genstande ved Hjælp af paaskrevne Maal, og de skal desuden være forsynet med Maalestok. Ligeledes skal Tegninger af Bygningsværker vise Beskaffenheden af de Materialier, der foreslaas brugt, ved Hjælp af dertil passende Farver og i fornødent Fald paategnet Beskrivelse.

Endelig skal Tegningerne indeholde Oplysning om alle andre Forhold, der kan komme i Betragtning ved de paagæl-

dende Anlæg, saasom om Grundens Beskaffenhed, Vandstandshøjder, midlertidige Foranstaltninger m. v.

Profilen for det fri Rum indtegnes overalt, hvor det er af Betydning for Bedømmelsen af Bygningsværkernes Konstruktion.

Maalestokforholdet, som bliver at anvende til de forskellige Tegninger, vil nærmere kunne foreskrives af Bygningsbestyrelsen.

Af Arbejdstegninger, som udarbejdes ved Entreprenørens Foranstaltning, skal efter nærmere Forlangende et fornødent Antal Eksemplarer leveres Bygningsbestyrelsen til Brug for Tilsynet.

§ 4. Materialier, som leveres af Bygningsbestyrelsen.

(Jevnfør »Almindelige Betingelser« § 9.)

Entreprenøren er pligtig til at modtage de forskellige Materialier, der skal leveres ham af Bygningsbestyrelsen, efterhaanden som de ankommer til de i de særlige Betingelser angivne Oplagspladser, hvorefter de henligger for hans Regning og Risiko, dog er deres Forsikring mod Ildsvaade Entreprenøren uvedkommende. Materialiernes Aflæsning paa Oplagsplads paahviler Entreprenøren, medmindre anden Bestemmelse er taget ved de særlige Betingelser. Materialiernes videre Førsel og Fordeling paahviler Entreprenøren, og han vil have at erstatte de under Anlægget bortkomne eller skadelidte Materialier.

Ved Sporarbejder vil der blive udleveret de til Anlæggets Udførelse fornødne nye eller ældre brugelige Spormaterialier og Sporskiftedele. Udover den til Spørlægningen teoretisk nødvendige Mængde Materialier vil Entreprenøren højst kunne gøre Krav paa et Tillæg af:

Almindelige Skinner	0,2 pCt.
Lasker og Underlagsplader	0,5 —
Sveller og Sporskiftetømmer	0,2 —
Bolte med Møttrikker, Spiger, Svelleskruer o. l.	2,0 —

Saafrømt der er blevet forbrugt mere end saaledes angivet, vil Entreprenøren have at erstatte det overskydende efter Priser, der fastsættes af Bygningsbestyrelsen.

Alle tiloversblevne Materialier, der er leveret af Bygnings-

bestyrelsen, forbliver dennes Ejendom, og Entreprenøren maa ikke betragte nogen Del af samme som sin.

Samtlige Materialier leveres Entreprenøren i almindelig brugelig Stand, al yderligere Tildannelse, som maatte vise sig nødvendig under Sporklægningen, paahviler Entreprenøren.

Alle Materialier, der skal leveres Entreprenøren, maa i god Tid forinden skriftligt forlanges hos Tilsynet.

Til Brug ved Jordførsel og lignende vil Entreprenøren endvidere, naar saadant er bestemt i de særlige Betingelser, kunne faa til Leje af Statsbanerne ældre Skinner med tilhørende Lasker og Bolte i en Udstrækning og til en Betaling, som nærmere vil blive fastsat. Kasserede Skinner, der skal bruges til Indstøbning, Stolper til Ledde, Rækværker, Folde, Perronindfatninger o. l., leveres af Statsbanerne i for Haanden værende Længder uden Vederlag. Disse Skinner og de udlejede Materialier vil blive Entreprenøren leveret i Banevogn paa en af ham opgivet Statsbanestation efter forudgaaende betimelig Begæring hos Tilsynet. De udlejede Materialier tilbageleveres stablede eller læssede i Banevogn paa nærmeste Station; bortkomne eller ødelagte Materialier erstattes med de Priser, hvori de staar Statsbanerne som brugte Materialier.

§ 5. **Beskaffenheden af Materialier, som leveres af Entreprenøren, og disses Behandling.**

Alle Materialier, som leveres af Entreprenøren for at anvendes til Anlægget, skal henhøre til de bedste og mest formaalstjenlige i deres Slags, og Arbejdet skal i enhver Henseende udføres smukt og stærkt. Hvor Forholdene tilsteder det, skal der anvendes indenlandske Materialier, for saa vidt saadanne kan skaffes til rimelige Priser.

Med Hensyn til Beskaffenheden af Materialierne og disses Behandling gælder iøvrigt følgende særlige Bestemmelser: *Grundsten* maa ikke i nogen Retning have et mindre Gennemsnit end 30 cm. De skal være af sund Granit, være rene og have gode Liggeflader.

Paksten til Chausering af Kørebaner skal være af Granit eller Flint. Efter Udspaltningen skal Stenene have en Grundflade med 10 à 15 cm Sider og en Højde af c. 10 cm. Liggende Sten skal, hvor Tilsynet anser det for nødvendigt, nedrammes i Grunden under Betonfundamenter.

Hugne Sten i Parement skal, hvis intet andet er foreskrevet, være af sund Granit. Løbere skal have en Dybde i Muren af mindst 25 cm og en Længde af mindst 80 cm og højst 2 m. Binderne skal have en Dybde i Muren af mindst 50 cm og en Længde i Skiftet af mindst 30 cm. Ligge- og Stødfalder skal være renhugne mindst 10 cm ind fra Forfladen vinkelret paa samme. Stødfalderne skal staa vinkelret paa Liggefalderne. Hjørnerne skal være fuldkantede.

Sten til Cyklopmurværk skal udkløves af sund haard Granit og i Forfladen have Tværmaal fra 30 til 60 cm og en Dybde i Muren paa mindst 30 cm. De skal sættes i godt Forbandt uden Anvendelse af synlige Kiler.

Dæksten og Dragersien skal nøje have de foreskrevne Maal. Stenene skal være hugne paa de synlige Falder med Hugningsgrad 1. Dragersten skal være af fintkornet Granit. Undtagne herfra er dog Dragerstenenes øvre Falder, hvor Hugningsgraden skal være 4. Angaaende Hugningsgraden henvises til de ved Statsbanerne henliggende Prøver.

Chaussering. Paklag sættes for Haanden og udkiles med mindre Sten. Skærvernes Tværmaal maa ikke overskride 6 cm, og det øverste Lag, der paaføres før Tromlingen, skal være ca. 4 cm Skærver. Naar Skærverne er anbragt, tromles Vejen under Vanding.

Ved Udlægning af Skærver paa Steder, hvor der ved Tromlingen fremkommer Fordybninger, drages der Omsorg for, at Vejbanen faar den rette Form. Tromlingen fortsættes til de rene Skærver er fast sammenkilet. Under rigelig Vanding og Tromling spredes derefter et Lag groft lidt lerholdigt Grus over Vejbanen. Naar den sidste Tromling er foretaget skal Vejbanen være fremstillet med en fuldstændig fast og vel afbanet Overflade.

Paklaget kan, naar Undergrunden er Sand eller Grus, med Tilsynets Tilladelse udføres af Ral.

Chaussering paa Fortove o. l. skal bestaa af et 10 cm tykt Lag af Nøddesten dækket af et 2,5 cm tykt Lag Granitbagharpning. Afbanningen foretages ved at Stenlaget først tromles, hvorefter der under fortsat Vanding og Tromling paaføres et tyndt Lag noget lerholdigt Grus, indtil Stien har opnaaet fuldstændig Fasthed.

Brolægning skal, hvor intet andet er angivet, udføres af gode 2den Sort Sten, 16 à 18 cm høje. Sandlaget gøres saa tykt, at dette og Brostenslagets samlede Tykkelse udgør 40 cm efter Stampningen. Brolægning af utildannede Sten udføres af c. 15 cm Haandsten eller spaltede Sten i 10 cm Sand.

Tjærebeton skal til Underlag have et 8 cm tykt Lag Harpesten eller Murstensskærver, hvorpaa udlægges 2 Lag tjærede Granitskærver, henholdsvis af 12 og 6 mm Størrelse, saaledes at den samlede Lagtykkelse af Tjærebetonen bliver 5 cm. Efter Sammentromling spredes tjæret Sand over, saalænge Mellemmrummene optager det, og Betonen dækkes med utjæret skarpt Grus.

Kantsten til tarveligere udstyret Veje skal udkløves af god sund Granit med vel afpudsede, retvinklede Hoveder, med en Bredde af 8—10 cm og en Længde af mindst 35 cm. Stenenes Højde skal gennemsnitlig være 30 cm og intetsteds under 20 cm. Kantsten for Gader i Byer skal overalt leveres efter de for vedkommende Kommune almindeligt gældende Regler.

Skærver skal være slaæet af sundt og stærkt Materiale og være fuldstændig rene og fri for fremmed Indblanding. Efter den Brug, der gøres af dem, skal de have følgende Størrelse og Beskaffenhed: til Jernbeton 1,5 à 3 cm Granitskærver, til Tjærebeton 0,6 cm og 1,2 cm Granitskærver, til anden Brug 3 à 6 cm. Paa Tilsynets Forlangende skal de harpes samt ved Betonstøbning udvaskes og vandes umiddelbart før Brugen.

Ral skal være fuldkommen fri for iblandet Muld, Ler, Sand og for Kalk i skadelig Mængde, i hvilken Henseende Bygningsbestyrelsens Afgørelse er den bestemmende. Stenene skal være nogenlunde ens i Størrelse og navnlig være fri for store Sten og skal anvendes i følgende Størrelser: Til Jernbeton 1,5 à 3 cm og ellers 3 à 6 cm. Paa Tilsynets Forlangende skal den harpes samt ved Betonstøbning udvaskes og vandes umiddelbart før Brugen.

Sand og Grus til Støbning skal være skarpt og grovkornet og frit for organiske Stoffer o. lign., samt for Ler i skadelig Mængde. Lerknolde maa absolut ikke forefindes. Sandet og Gruset skal være saa groft, at det efterlader en Sigterest paa mindst 50 pCt. paa en Sigte med 1 mm Huller.

Cement skal være langsomt størknende Portland-Cement, være friskbrændt samt leveres fra en af Bygningsbestyrelsen anerkendt Fabrik. Den skal i hvert Tilfælde tilfredsstille de Fordringer, som er indeholdt i »Teknisk Forening«s Bestemmelser for ensartet Levering og Undersøgelse af Portland-Cement, revideret i Marts 1911. Der vil af Tilsynet blive udtaget Prøver af Cementen. Prøverne undersøges ved Tilsynets Foranstaltning.

Det paahviler Entreprenøren paa alle Arbejdspladser at opføre et vandtæt Skur med højt liggende Trægulv til Opbevaring af Cementen; Skuret skal holdes aflaaet og maa ikke bruges til Opholdsrum for Mandskabet i Spisetiderne. Saavel under Førsej som under Oplagring skal der træffes betryggende Foranstaltning mod, at Cementen tager Skade af Fugtighed.

Stenløben eller klumpet Cement vil som oftest blive kasseret og maa i hvert Fald ikke anvendes uden Tilsynets særlige Tilladelse og efter dettes nærmere Anvisning.

Vand til Beton skal være rent; Saltvand og Mosevand maa ikke bruges til Betonblanding.

Brændte Sten skal, hvor andet ikke udtrykkelig anføres, være haardbrændt, fri for Kalk og Flint og af en smuk Farve og regelmæssig Form efter en af Tilsynet forud antagen Prøve.

Murværk i Broer, Støttemure o. l., saavel af brændte Sten som af Granit, skal formøres i Cementmørtel 1 : 3. Efter Fuldførelsen renses de synlige Flader med en stiv Metalbørste og Syre, hvorefter Fugerne udkradses omhyggeligt. Murene fuges derefter i Cementmørtel 1 : 2. Alle Murflader, der dækkes af Jord, skal, hvor intet andet er bestemt, udrappes.

Jernindlæg. Med Hensyn til Jernets Beskaffenhed henvises til Dansk Ingeniørforenings »Normer for Jernbetonkonstruktioner«. Sammensvejsning af Jernet maa ikke finde Sted uden særlig Tilladelse.

Beton skal, hvor intet andet udtrykkelig er bestemt, have en Sammensætning 1 : 4 : 7 til Fundamenter og ellers 1 : 3 : 5. Ved Grovbetonkonstruktioner vil i Almindelighed blive forlangt anvendt Sparesten i et Omfang af indtil 20 pCt. Ved Broer skal, for saa vidt intet andet er angivet paa Tegningen, Beton uden Jernindlæg bestaa af Ralbeton 1 : 3 : 5 og

Beton med Jernindlæg af Ralbeton 1 : 2 : 3, og Stenenes Størrelse vil være at vælge indenfor de ovenfor angivne Grænser, saaledes at Betonen i Konstruktioner med Jernindlæg efter Stampningen fuldstændig omslutter Jernindlægget.

Intet Betonarbejde maa, uden særlig Tilladelse i hvert enkelt Tilfælde udføres i Frostvejr.

Ved Broarbejde vil det i Reglen blive forlangt, at al Beton blandes paa Maskine. Saafremt Haandblanding undtagesvis tillades, skal Blandingen foregaa paa tætte Træflager. Tilberedt Beton maa ikke henstaa ubenyttet over $\frac{1}{2}$ Time. Tilladelse til Anvendelse af Grus og Sten i naturlig Blanding kan i Almindelighed ikke ventes givet.

Alle Materialierne skal maales for hver Blanding og Maalenes Størrelse være godkendt af Tilsynet. Betonen indbringes i Formene paa en saadan Maade, at den ikke adskilles i sine enkelte Bestanddele. Tykkelsen af de enkelte Lag, hvori Betonen anbringes, maa ikke overstige 20 cm. Hvert enkelt Lag stampes omhyggeligt. Under Støbningen, og navnlig efter en Arbejdspause, skal eventuelt Slam fjernes. Ved Støbning mod Beton, hvis Overflade allerede er størknet, skal denne renses omhyggeligt, skylles med rent Vand og overstryges med et tyndt Lag Cementmørtel, umiddelbart forinden et nyt Betonlag fyldes paa. Iøvrigt skal saavel Blanding som Støbning af Betonen foregaa efter Tilsynets Bestemmelse. Ved Hvælvinger og lignende Konstruktioner kan det af Tilsynet forlanges, at Støbningen udføres uden Afbrydelse, uden at Entreprenøren derfor er berettiget til Merbetaling paa Grund af Overarbejde, Udgift til Belysning e. l. Det vil blive krævet, at Arbejdet ved Opførelse af Jernbetonbroer udføres af dermed fuldt fortrolige Ingeniører og Formænd.

Indtil Hærdningen er tilstrækkelig fremskreden, skal Betonen holdes fugtig og beskyttes mod Beskadigelser fra f. Eks. uforsigtig Belastning, Rystelser, Udtørring eller Indvirkning af Frosten. Beton med Jernindlæg skal i de første 10 Dage efter Støbningen holdes fuldstændig dækket og jævnlig vandes.

Bygningsbestyrelsen skal have Ret til at undersøge, om Betonen har den fornødne Brudgrænse, og kan i dette Øje-

med til enhver Tid under Betoneringen forlange støbt Prøvebjælker og Tærninger for at sikre sig, at Betonen faar den fornødne Styrke.

Ved de paa Arbejdspladsen i Overensstemmelse med de gældende Normer fremstillede Prøvebjælker og Tærninger, vil blive forlangt, at der efter 28 Døgns Hærdning opnaas følgende Brudstyrker:

Blandingsforhold	Bjælkeprøve	Tærningprøve	kg Cement pr. m ³ færdig Beton
1 : 2 : 3	250 kg/cm ²	200 kg/cm ²	355
1 : 2 ¹ / ₂ : 3 ¹ / ₂	225 —	180 —	305
1 : 2 ¹ / ₂ : 4	200 —	165 —	285
1 : 3 : 5	180 —	150 —	235
1 : 4 : 7		120 —	180
1 : 5 : 9		85 —	140

Udgifterne ved Prøvebjælkernes Fremstilling og ved Prøvebelastningen bæres af Entreprenøren.

Udgifterne til Prøvetærningernes Fremstilling bæres ligeledes af Entreprenøren, medens Statsbanerne lader Prøverne afholde paa egen Bekostning.

Endvidere forbeholder Statsbanerne sig at udtage Prøver af Cement og Grus paa Arbejdsstedet for at lade disse indsende til Statsprøveanstalten, hvor der vil blive fremstillet Prøvetærninger i Overensstemmelse med de gældende Normer.

Ved disse Laboratorieforsøg vil der blive krævet følgende Tærningsstyrke (Mørtel 1 : 3):

Efter 7 Døgns Forløb 300 kg/cm²

» 28 » » 400 kg/cm²

Udgiften herved afholdes af Statsbanerne.

Ved Arbejdets Udførelse skal det paases, at Jernindlægget anbringes i den nøjagtige Stilling, og sørges for, at det ikke kan forskyde sig under Støbningen. Før Brugen skal Jernet renses for Maling, løs Rust, Smuds og lignende. Forinden Indstøbningen paabegyndes, vil Tilsynets Tilladelse være

at indhente. Betonstøbningen skal fremmes det mest mulige. Til Understøttelse af Jernindlægget skal anvendes Støle, støbt af Cementmørtel. Betonstøbningen skal, hvad enten det drejer sig om Beton med eller uden Jernindlæg, for synlige Fladers Vedkommende ske i høvlede, sammenpløjede, med Olie indgnedne Indfatninger. Ujævnheder eller Aabninger, som maatte forefindes i Indfatningerne, skal udfyldes med Gibs. Under Støbningen vil det være at paase, at der op mod Indfatningerne anbringes et Cementmørtel-lag, saaledes at den senere Efterpudsning kan indskrænkes til en Afkostning. Formens Indgnidning med Olie skal være fuldført, forinden Jernindlægget anbringes. Usynlige Flader — saadanne, der dækkes af Jord- eller Vejbefæstelse — støbes bag ru Indfatninger. Saafremt Fladerne senere skal asfalteres, udrappes de; saafremt de skal beklædes med Bitumenplader, pudses de med Cementmørtel 1 : 3. Dette gælder ogsaa saadanne usynlige Flader, der støbes uden Indfatning.

Jernbetonkonstruktioner skal iøvrigt med Hensyn til Arbejdets Udførelse og Kontrollen tilfredsstille Dansk Ingeniørforenings »Normer for Jernbetonkonstruktioner«.

Alle Flader skal være jævne og maa ikke fremvise Huller eller blottede Jerndele. Betonflader, der skal dækkes med Jord, Ballast eller Vejbefæstelse, skal paa Piller og Fløje udrappes med Cementmørtel og stryges 2 Gange med kold, flydende Asfalt. Paa Brooverbygninger udføres den vandtætte Afdækning, saafremt andet ikke er anført i de særlige Betingelser, saaledes:

5 mm Bitumenplader anvendes ved Vejunderføringer, der udføres som Grovbetonhvælvinger eller med indstøbte Dragere, til Isolering af henholdsvis Hvælvingen og Brodækket. Med Bitumenplader isoleres ligeledes: hvælvende Vandløbsbroer (Lysvidde større end 2 m), Dækket i Vandløbsbroer, der udføres med indstøbte Dragere (Lysvidde større end 1,5 m) samt sporbærende Jernbetonplader med Lysvidde større end 1,0 m.

Der vil være at anvende den største Omhu for, at Dækningen med Bitumenplader kan blive fuldstændig vandtæt; de enkelte Plader gives et Overlæg af mindst 10 cm. Sam-

lignerne sammensmeltes ved Hjælp af varme Jern og overstryges med smeltet Asfalt.

2 Gange Strygning med kold, flydende Asfalt anvendes til Isolering af Vejunderføringer, der udføres som Jernbetonhvelvinger, Vejoverføringer, hvelvede Vandløbsbroer (Lysvidde lig med eller mindre end 2 m), ved Gennemløb og armerede Stenkister, ved indstøbte Dragere med Lysvidde lig med eller mindre end 1,5 m, samt ved sporbærende Jernbetonplader med Lysvidde lig med eller mindre end 1,0 m.

Asfalt til Paastrygning skal være bedste Sort kold flydende Asfalt. Det paaføres i tynde Lag, der skal dække fuldstændigt.

Asfallaget skal godkendes af Tilsynet, forinden det tildækkes.

Alt Isoleringsarbejde maa først udføres, efter at Konstruktionen er vel udtørret. Arbejdet maa ikke foretages i fugtigt Vejr. Efter Udførelsen skal Isoleringen beskyttes mod Sol og Vind, indtil Tildækning kan finde Sted. Bitumenpladerne dækkes med et 2 à 3 cm tykt Lag Cementmørtel med indlagt Hønsenet.

Træmaterialier, der faar blivende Anvendelse ved Anlægget, skal som Regel være af sydsvensk Fyr, svarende til bedste Handelsvare. Dog skal pommersk Tømmer anvendes, hvor det af Tilsynet skønnes fornødent. Til Tagværk kan anvendes dansk Gran. Til Pæle i Pæleværker kan anvendes Rundtømmer af dansk Gran, naar dettes Tværmaal gøres 4 cm større end Tværmaalet af det tilsvarende Fyrretræ. Gennemskaaret Rundtømmer af Gran vil med Tilsynets Tilladelse kunne anvendes til Spunsvægge, men der skal i saa Tilfælde altid anvendes to Rækker Halvtømmer lagt med de skaarne, plane Flader mod hinanden. Det overskaarne Rundtømmer skal affases, og de to Rækker Halvtømmer anbringes saaledes for hinanden, at Aabningerne i den ene Række bliver tilstrækkeligt dækket af Halvtømmeret i den anden. Længden af Pæle og Spunsplanker samt disses Tværmaal fastsættes ved Prøveramning.

Jernarbejdet. For Levering og Udførelse gælder »Fællesbetingelser for Levering og Udførelse af Jernarbejder til de danske Statsbaners Baneafdeling«.

Malerarbejde. Før Maling af Træværk iværksættes, skal dette fuldstændig renses. Alle Knaster, fedt Træ og Endetræ stryges med Spirituslak forinden Grundingen. Efter Grundingen kittes og udspatles alle Ridser og Fordybninger samt Fuger ved Samlinger. Naar ikke andet er bestemt, stryges der to Gange foruden Grundingen.

Til udvendig hvid Maling skal bruges engelsk Blyhvidt, til Kitning god Ferniskit.

Alt Jernarbejde som ikke skal indstøbes (f. Eks. alle Rækværker), skal efter Opstillingen skrubes og renses. Det grundes derpaa 1 Gang med Engelskrødt og stryges 2 Gange med graa Dækfarve. De anvendte Materialier skal godkendes af Tilsynet. Alle Fuger og Mellemrum, der kunde give Anledning til Vandsamlinger, udgydes med Asfalt eller Jernkit forinden Malingen. Hvor andet ikke er anført, paahviler dette Arbejde med Tillæg af Materialier Entreprenøren.

I fugtigt Vejr, ved stærk Dug eller i støvende Blæst maa intet Malerarbejde udføres.

Stilladser og Indfatninger for Betonstøbning. Forinden Arbejdets Paabegyndelse skal der indsendes en Tegning af Stilladserne til Bygningsbestyrelsens Approbation. Indfatningerne for Betonen skal have en saadan Styrke og være saaledes forbundne indbyrdes, at Bygningsværket kan fremstilles i nøje Overensstemmelse med Tegningerne. Stilladser og Indfatninger skal fremstilles med fornøden Overhøjde efter Tilsynets nærmere Bestemmelse og skal være saaledes konstrueret, at de kan fjernes, uden at den færdigstøbte Beton lider Skade. Fjernelsen maa først ske efter Tilsynets nærmere Bestemmelse, naar Betonens Hærdning er tilstrækkelig langt fremskreden.

§ 6. Jordarbejde.

Omfanget af det Jordarbejde, der skal udføres, vil nærmere fremgaa af de fremlagte Tegninger samt Jordberegnings- og Jordfordelingsskemaer.

Jordmængderne er udregnet under Hensyn til de sædvanlig brugte Tillæg af 2 pCt. for Afgravning og 10 pCt. for Paafyldning.

Bredden af Jordplanum, Grøfter m. m. vil fremgaa af Statsbanernes Normaltegning.

Den i Længdeprofilet angivne Planumskote gælder Planumskant og ved Kurver med Sideheldning den indre Planumskant.

For Veje skal Jordarbejdet udføres i et saadant Omfang, at de færdige Vejbaner kan fremtræde med de angivne Bredder og med de paa Planerne angivne Koter.

Dæmninger skal fremstilles med tilbørligt Synkemaal og Overbredde, og de skal dannes af god Fyld. Tørvejord, Gledeler og lignende Materiale maa ikke anvendes i Dæmninger, med mindre Tilsynet dertil udtrykkeligt har givet Samtykke. Frosne Klumper og Sne maa ikke begraves i Dæmninger. Naar Dæmninger føres over Grund, der har en stærk Hældning til Siden, skal Grunden aftrappes, førend Paafyldning udføres.

De Sten, der indvindes under Arbejdets Udførelse, er Statsbanernes Ejendom, og skal af Entreprenøren samles og stables paa anviste Steder. Entreprenøren maa dog anvende de til Sparesten i Beton, Vejbefæstelse m. v. brugelige Sten, men maa ikke uden Tilladelse fjerne noget Materiale fra Banens Grund. For Samling og Stabling af Stenene ydes en Betaling af 8 Kr. pr. m³.

Hvor Banen gaar over Eng- og Mosestrækninger med blød Bund, skal Banegrøften lægges i en saadan Afstand fra Skraaningsfoden af Banedæmningen, at der er Plads til en Banket, hvis Bredde er lig Dybden af den bløde Bund.

Paa de Steder, hvor tilstedeværende Dæmninger skal udvides, skal der, efter at Skraaningerne er tilbørlig rensede for det tilstedeværende Grønsvar m. m., for hver ca. 1,5 m Højde graves et Trin i Skraaningerne 0,4 m dybt med Fald 10 ‰ fra Midten af Dæmningerne til Enderne. Ved Dæmninger paa over 3 m Højde skal Opfyldningen paabegyndes fra neden. Hvor der skal anvendes Kontrabanket, vil denne være at udføre i sin fulde Udstrækning, inden yderligere Paafyldning for det ny Spor maa foretages.

Flytning af Jord i Skinnehøjde over i Drift værende Spor vil ikke blive tilladt.

Udgravet Tørvejord maa intet Sted aflagres paa det til Anlæg af 2det Spor eventuelt eksproprierede Areal.

Forinden Udgravninger og Paafyldninger foretages, skal den tilstedeværende Muldjord overalt først afrømmes og oplægges efter Tilsynets Anvisning for senere at anvendes til Beklædning af Jordskraaningerne og eventuel Paafyldning paa Havearealerne.

Naar Dæmninger med under 1,5 m Højde føres over Tørvejord, skal denne fjernes til en Dybde af mindst 1,5 m under Planum.

Naar Planum i Udgravninger bestaar af Tørvejord og lignende Materiale, skal dette, saafremt det har en ringe Dybde, helt udgraves og erstattes med sund Fyld, og hvis det har en større Dybde, udgraves tilstrækkeligt dybt og erstattes med Sand, alt efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Hvor Planum i Udgravninger eller Paafyldninger bestaar af opblødt Ler og deslige, skal det drænes efter Tilsynets nærmere Bestemmelse, og Grøfterne tillige fordybes, saafremt det maatte vise sig nødvendigt. Alle Væld, der maatte vise sig i Udgravninger og disses Skraaninger eller under Dæmninger, skal opfanges og afledes, saa at de ikke kan skade Anlægene.

Skraaninger baade ved Udgravninger og ved Dæmninger gives Anlæg 1,5, naar Jordmassen er fast og god. Er dette ikke Tilfældet, skal Anlægget forøges eller Skraaningerne sikres efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Entreprenøren er ogsaa forpligtet til at foretage saadanne Sikringsforanstaltninger, naar det, efter at Jordarbejdet er paabegyndt, maatte vise sig, at Jordarten er slettere end forudsat og ikke uden Vanskelighed kan holde sig med det givne Anlæg. Hvor Forholdene efter Bygningsbestyrelsens Skøn tillader det, vil Udgravninger for Vejramper kunne udføres med Anlæg 1,25.

Alle Skraaninger, saavel i Udgravninger som paa Dæmninger belægges med et mindst 10 cm tykt Lag Muldjord, Tykkelsen maalt vinkelret paa Skraaningens Plan. Skraaningerne tilsaas med rent og spiredygtigt Græsfrø og holdes klappet, til Græsvæksten har udviklet sig.

Hvor Skraaningerne skrider ud eller viser Tilbøjelighed til Skred, skal de fornødne Sikringsarbejder udføres efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Hvor Skraaninger føres langs Vandløb eller over Engdrag, belægges Skraaningerne med Græstørv indtil 0,5 m over Højvandskoten, og iøvrigt bestemmer Tilsynet de fornødne Sikringsarbejders Art og Udstrækning.

Det paahviler Entreprenøren i Garantiaaret at afholde alle Udgifter ved Udbedring af Skred i Skraaninger saavel paa Dæmninger som i Udgravninger.

Ved Vandløbsforlægninger fyldes de aflagte Vandløb i fornødent Omfang, og Vandløbsforlægning og Fyld sikres mod Bortskæring ved Stenkastninger eller Opførelse af Indbygninger i Vandløbet til Brydning af Strømmen.

Viser der sig Fare for Sandflugt i Banelegemet, skal Plannum og Banelegemet sikres paa passende Maade efter Tilsynets Anvisning.

Hvor Jordsmonnet falder imod en Udgravning, skal Vandet fra Overfladen afledes eller samlet føres ned ad Udgravningens Skraaninger i stærke Render eller Stendræn efter nærmere Anvisning. Dette gælder særligt, hvor Vandet fra en opfyldt Vej- eller Viaduktrampe skal ledes ned i en Udgravning for Banen, eller hvor Vandet fra en Banedæmning skal ledes ned i en udgravet Viaduktrampe.

Der skal overalt tilvejebringes tilbørligt Afløb for Vandet fra Udgravningernes Bund. Dette gælder særlig for alle Udgravninger for Baner eller Veje, der føres under Banen gennem en Viadukt.

Ved Broer under Baner i Drift foretager Statsbanerne selv paa egen Bekostning den fornødne midlertidige Afstivning af Sporet, jfr. § 25, medens Entreprenøren vil have at udgrave og fjerne Fylden i Banedæmningen efterhaanden som Afstivningen skrider frem. Entreprenøren maa finde sig i de ved eventuel Flytning af Afstivningen under Arbejdets Gang forarsagede Forsinkelser.

Hvor Grøfter skal anbringes, skal Dybde og Bundbredde mindst være som angivet paa Normaltegningen. Grøfterne skal have et Fald af mindst 2‰, hvor ikke anderledes udtrykkeligt er bestemt og angivet paa Længdeprofilen.

Grøfter, der optager større Vandmasser, skal have større Tværmaal efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Naar det, efter at Jordarbejdet er paabegyndt, skulde vise sig, at Grøfterne kommer til at føre mere Vand end forudset, er Entreprenøren forpligtet til, saafremt dette Vand ikke lader sig bortlede paa anden Maade, tilbørligt at udvide og eventuelt stensætte Grøfterne.

For Grøfternes Skraaninger gælder de samme Bestemmelser

som for de andre Skraaninger, saavel i Henseende til Hældningsforhold som til Beklædning m. m.

Hvor Grøfterne har saa stærkt Fald, at der er Fare for Udskylning, skal de stensættes.

Som almindelig Regel fastsættes, at det Vand, Grøfterne kommer til at føre, ikke maa kunne stige højere end til c. 20 cm under Planumskanten.

Alle ved Udgravninger forstyrrede Drænledninger optages i Banegrøften ved Entreprenørens Foranstaltning.

Tilfyldning bag Bropiller, Hvælvinger og andet Murværk maa ikke finde Sted, før Tilsynets Tilladelse er indhentet. Ved Broer skal Tilfyldningen foregaa samtidig fra begge Sider. Fylden skal være ren og paaføres paa saadan Maade, at Bygningsværket ikke beskadiges af den synkende eller udskridende Jord. Fylden skal i den Anledning paaføres i Lag paa ikke over 30 cm's Tykkelse og stampes omhyggeligt under samtidig Vanding, saaledes at en senere Sætning undgaas.

Entreprenøren rydder Beplantninger efter Tilsynets nærmere Anvisninger og lægger Træerne ud til Siden. Alle Trærødder ryddes i en Dybde af mindst 0,5 m under Planum eller Skraaningsflade.

Hvor Banen passerer gennem Naaletræsplantager, der fordrer Anlæg af Brandbælter, skal Beplantningen fældes, Stubbene bortfjernes og Arealet pløjes i den vedtagne Bredde fra nærmeste Spors Midtlinie, dog mindst 10 m fra det nærmeste Banehegn. Disse Arbejder skal, naar intet andet er foreskrevet udføres ved Entreprenørens Foranstaltning.

De til Haver udlagte Arealer skal reguleres og om fornødent belægges med Muldjord, saaledes at der overalt er et mindst 30 cm tykt Muldjordslag.

Det skal være Entreprenøren tilladt paa Steder, hvor saadant er nødvendigt og af Tilsynet tilstedes, at foretage Sideudgravninger og Aflagringer for at tilvejebringe manglende eller bortskaffe overflødig Jord. Entreprenøren skal skaffe sig Raadighed over de dertil fornødne Arealer og udrede Erstatningen for samme.

Sideudgravninger og Sideaflagringer skal, naar det forlanges af Tilsynet lægges saaledes, at de kan komme Banen til fremtidig Nytte f. Eks. ved at overflødiggøre Bygning af Sneskærme, tjene til Udvidelse af Stationspladser, Dæmninger o. s. v.,

dog skal der ikke i saadanne Tilfælde kunne forlanges Flytteafstande af over 2500 m. Derimod maa de ikke anbringes saaledes, at de kan give Anledning til Sneafklagring eller Sandflugt ind over Banen, fremkalde Skred i Banelegemet, o. l., ligesom der heller ikke maa gives dem en for Banelegemet uskøn Beliggenhed eller Form. Sideudgravninger og Sideafklagringer skal reguleres overalt, og Skraaningerne beklædes som Baneskraaninger. Hvor det forlanges, skal der tilvejebringes tilbørligt Afløb fra Sideudgravningernes Bund.

Entreprenøren afholder selv Erstatning for Tab og Skade, der paaføres tilgrænsende Lodsejere ved slige Udgravninger eller Aflagringer.

Forinden Overbygningen anbringes, skal Jordplanum fuldstændig renses og reguleres.

Umiddelbart forinden Anlægget afleveres, skal Skraaninger, Grøfter o. lign. være fuldstændig afrettet og rensed. For saa vidt Dæmningerne er sunket mere end forudsat, skal der efterfyldes, til de faar den rette Højde.

Med Hensyn til Udførelsen af Jordarbejdet er Entreprenøren iøvrigt underkastet Tilsynets nærmere Bestemmelser, og dette gælder navnlig ogsaa med Hensyn til Fordelingen af de udgravede Jordmasser.

§ 7. Gennemløb og Broer.

Entreprenøren har at tilvejebringe alle under Veje og Jernbane fornødne Gennemløb for Overflade-, Dræn- og Spildevand og Vand til Engvanding m. m. Gennemløb for Overfladevand skal lægges i de bestemte Dybder og mindst i Dybde med Banens Grøft paa Indløbssiden og med et lille Fald mod Afløbet; de for Ledningerne bestemte Bundkoter skal sædvanligt gælde ved Indløbet til Ledningen. Gennemløb for Spildevand lægges med Fald og Bundkoter efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Gennemløb skal, hvor Tilsynet forlanger det, lægges i det vandførende Løbs Retning.

Ved Forlængelse af bestaaende Gennemløb skal, hvor andet ikke er anført, disses Tværprofiler og Konstruktioner gennemføres i Forlængelserne.

Iøvrigt gælder for Anbringelsen af Gennemløb følgende almindelige Regler:

Til Gennemløb for Dræning af de tilstødende Marker anvendes altid saltglaserede Lerrør, der føres mindst 1 m udenfor Banehegnet og lukkes med en Træplade, for saa vidt de paagældende private Ledninger ikke straks sættes i Forbindelse med dem.

Til Gennemløb for Overflade- og Spildevand af indtil 30 cm Vandslug skal, hvor intet andet er bestemt, anvendes saltglaserede Lerrør i Overensstemmelse med Statsbanernes Normaltegning. Saltglaserede Rør maa dog kun anbringes umiddelbart paa Grund, der er fuldstændig fast og god. Paa mindre god Grund maa saltglaserede Rør kun anvendes, naar der tilvejebringes de fornødne Sikringsforanstaltninger efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Gennemløbene kan i saadanne Tilfælde forlanges omstøbt med Beton og skal funderes efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Saltglaserede Rørledninger, der har et Tværmaal af 30 cm, maa kun anvendes under Dæmninger paa 3 Meters Højde over Terrænet og derover, naar de er omstøbt med Beton og maa ikke anvendes uden Omstøbning, naar Ledningens Overkant ikke kan komme mindst 30 cm under Planum. Ledningernes Anbringelse skal ske med Omhu, saaledes at Rørene kommer til at hvile paa Stammen og ikke paa Mufferne. Omkring Enden af hvert saltglaseret Rør lægges en Væge af tjæret Værk, saa Rørene slutter tæt i Mufferne; alle Muffer omgives med en 10 cm tyk Ring af ættet Ler eller Asfaltkit.

Til Gennemløb fra 30 til 100 cm Vandslug kan der, hvor ikke andet er foreskrevet i de særlige Betingelser, anvendes Jernbetonrør efter Statsbanernes Normaltegning; dog maa disse Rør kun anvendes, naar Ledningernes Overkant kan komme i en Dybde under Planum af mindst 35 cm. Rørene skal samles med Monierbandager og ved blød Bund eller Dæmningshøjder over 3 m omstøbes med Beton i Overensstemmelse med Normaltegningen. Rørledninger, hvis Dybder under Planum er mindre end foran foreskrevet, kan lægges af Støbejernsrør eller Staalrør eller bygges som Stenkister efter Tilsynets nærmere Bestemmelse.

Saa vel saltglaserede Rør som Jernbetonrør skal leveres fra en af Tilsynet anerkendt Fabrik eller efter antagen Prøve. Alle Ledninger, der udmunder paa Banens Grund, forsynes med Skyllesten samt Formure af Beton- eller Granitmurværk.

Gennemløb fra 50 til 125 cm kan udføres med Bund og Sidemure af Beton og overdækket med en Plade af Beton med Indlæg af Rundjern eller gamle Skinner i Overensstemmelse med Normaltegningen. Stenkister af denne Slags vil altid blive forlangt, hvor det gælder om at indskrænke Konstruktionshøjden.

Gennemløb for fremmede Kloakledninger samt Forlægninger af saadanne skal bygges efter de for den vedkommende Kommune gældende Regler og Bestemmelser for lignende Anlæg dog under fornøden Hensyntagen til de foranførte Regler til Sikring af Gennemløb under Banen. Naar Trykledninger skal føres under Banen, maa Sporet sikres mod Underskylning fra en Beskadigelse paa Ledningen; Trykledningen skal derfor anbringes inden i en saltglaseret Rørledning eller eventuelt en Stenkiste, hvorfra der haves tilbørligt Afløb for Vandet.

Højtliggende Gennemløb for Engvandingskanaler skal sikres imod Gennemsivning ved for Rørledningers Vedkommende at omstøbes med Beton og for de større Gennemløbs Vedkommende at fremstilles af Beton eller Jernbeton med et gennemgaaende Betonfundament.

! Gennemløb med større Vandslug end 1,25 m bygges som Broer.

Som almindelig Regel gælder, at Underfladen af Broer og Hvelvingernes Vederlagslinie skal ligge mindst 30 cm over højeste Vandstand. Hvor Hvelvingen er halvcirkelformet, kan Vederlagslinien dog lægges i Højde med højeste Vandstand.

Bropillerne gøres ved dobbeltsporede Baner mindst 9,25 m lange, maalt vinkelret paa Banens Midtlinie, og ved enkeltsporede Baner mindst 5 m lange.

Om Fordringerne til Materialier og Udførelse for Beton- og Jernbetonbroer henvises iøvrigt til Dansk Ingeniørforenings »Normer for Jernbetonkonstruktioner«.

Alle Brobaner forsynes med Rækværker, der ved Vejoverføringer skal mindst 1,25 m høje.

Ved alle Broanlæg og andre Bygningsværker med synlige Murflader skal der træffes de fornødne Foranstaltninger til fuldstændig at bortlede Grundvandet over eller bag alt Murværk, hvis Overside eller Bagside dækkes af Jord.

Langs Fløjene skal der, naar det forlanges af Tilsynet, anbringes Belægning med 20 cm Ral i 20 cm Bredde.

Jordkeglerne skal beklædes med Græstørv og Glaciset ved deres Fod formures i Cementmørtel 1 : 3.

Alle Gennemløb og Broer skal funderes med særdeles Omhu. Ligeledes bliver alle de til den fuldstændige Sikring af de forskellige Bygningsværker baade mod Underskylning og Bagskylning fornødne Arbejder at udføre. Baade med Hensyn til Funderingen og sammes Dybde og til Sikring mod Underskylning og Bagskylning, skal Tilsynets Bestemmelse tages til Følge. Endelig Bestemmelse om Funderingen samt Fundamenters og Vandløbs Sikring vil først blive truffen, naar Byggegruben er aabnet.

Hvor der ved Broer skal anbringes Kegler eller Skraaninger med Glacis, skal dette, hvor intet andet er foreskrevet, bestaa af sammenhuggede Sten paa Underlag af Ral. Glacisets samlede Tykkelse, maalt vinkelret paa Skraaning, skal mindst være 50 cm og Stenenes Tykkelse mindst 25 cm.

Hvor Glaciset staar med stejlere Skraaning end 1 : 1, skal der efter nærmere Anvisning anbringes tørt Stenmurværk bag ved samme, og Opfyldning af Dæmningen bag saadant Glacis skal ske lagvis under Stampning.

Der skal sørges for omhyggelig Vandafledning bag al Glacis.

Ingen Ledning eller Bropille maa dækkes med Jord, forinden Tilsynet udtrykkelig har givet sin Tilladelse dertil, og Tilfyldningen skal ske med Forsigtighed og efter Tilsynets nærmere Bestemmelse. Fylden skal være god, og den skal stampes fast paa Siderne af Gennemløbet.

Entreprenøren har at tilvejebringe de fornødne ny Af- og Tilløb til de forskellige Gennemløb, samt saadanne ny Afløb, som selve Anlægget maatte gøre fornødne. Han har ligeledes at foretage al fornøden Regulering af Vandløb, der skærer Banen, samt at sikre Løbenes Bredder.

Forlægninger af Vandløb skal udføres af Entreprenøren, der er underkastet Tilsynets Bestemmelser med Hensyn til de Sikringsarbejder, som maatte være fornødne for at befæste de ny Løb.

Højtliggende Ledninger skal udføres paa en saa betryggende Maade, at Vandet ikke ved at bryde igennem kan foraarsage Skade paa Engene. Ved højtliggende Engvandingskanalers

Tilslutning til Broer eller Gennemløb maa der lægges særlig Vægt paa at forhindre, at Vandet siver ud langs Murværket, og Kanalvæggen maa i den Anledning udvides i Bredde ind imod Muren samt opsættes med Lagtørv og udfyldes med stampet eller ættet Ler. Entreprenøren er ansvarlig for, at ethvert Gennembrud er forhindret og er pligtig at erstatte vedkommende Lodsejer eller Ejerlag enhver ved Tabet af Vandet eller Oversvømmelse af Engen foranlediget Skade. Hvor slige Ledninger skal føres over Banegrøfterne, kan det enten ske ved Hjælp af Jernrør eller betonstøbte Render med et Underløb for Banegrøftens Vand.

For saadanne Engvandingsanlæg skal Entreprenøren, forinden hans Arbejde betragtes som fuldført, tilstille Bygningsbestyrelsen Erklæringer fra vedkommende Lodsejere om, at de er tilfreds med Beliggenheden og Dybden af de for dem udførte Gennemløb samt Erklæringer om Overtagelse af de anlagte ny Vandløb m. m.

§ 8. Gas- og Vandledninger, elektriske Svag- og Stærkstrømsledninger.

Forlægning, Istandsættelse og Genfremstilling af alle ved Anlægget afbrudte Gas- og Vandledninger, Telefon- og Telegrafledninger samt elektriske Stærkstrømsledninger vil, for saa vidt andet ikke er fastsat i de særlige Betingelser, blive udført ved Bygningsbestyrelsens Foranstaltning.

Naar det under Arbejdet viser sig nødvendigt at foretage Ændringer ved saadanne Ledninger, maa Entreprenøren i betimelig Tid underrette Tilsynet skriftligt derom.

Entreprenøren har det fulde Ansvar for al Tab og Skade, der maatte være Følge af, at han udfører Arbejde i Nærheden af saadanne Ledninger, og han maa derfor, indtil Forlægning kan finde Sted, sørge for eventuel fornøden Afstivning e. l.

I de Tilfælde, hvor Forlægning m. v. af saadanne Ledninger maatte blive paalagt Entreprenøren ved de særlige Betingelser, skal denne i alle Henseender udføre dem efter de samme Regler, som er gældende for saadanne Arbejder i vedkommende Kommune eller for vedkommende Værk eller Institution.

§ 9. Bevægelig Belastning paa Vej- og Jernbanebroer.

Ved Beregning af Vejbroers Overbygninger maa man gaa ud fra de Forskrifter angaaende Vejbroers Bæreevne, der er indeholdt i de af Ministeriet for offentlige Arbejder under 15. Aug. 1919 udfærdigede Vejregler .

Vægten af den heri nævnte 20 ts Tromle regnes fordelt som et 9 ts Forhjul og to 5,5 ts Baghjul med en Akselafstand af 3,5 m, medens Vægten af den 6 ts Tromle regnes som en Enkeltkraft.

For alle Vejbroer gælder, at der foruden med Hjultryk regnes med en ensformig Menneskebelastning paa 400 kg pr. m².

Ensformig, bevægelig Belastning og Hjultryk skal anbringes i farligste Stilling.

For saa vidt en Belastning af toakslede Vogne med 6 t Akseltryk og 3,5 m Hjulafstand giver en farligere Belastning end den ensformige Belastning, vil denne sidste være at ombytte med Vognbelastning.

Jernbanebroers Overbygninger skal beregnes efter det i Hütte III 1919 Pag. 71—72 anførte Belastningsskema.

Rækværker paa Gade- og Vejbroer skal beregnes for et vandret Tryk af 80 kg pr. løb. m virkende i Højde med Haandlisten. Paa Jernbanebroer regnes Trykket til 40 kg pr. løb. m.

§ 10. Tilladelige Materialpaavirkninger.

For Jern i Broer under Banen regnes med de paa Statsbanernes Belastningsskema anførte tilladelige Paavirkninger, dog at Jern i Broer, der fremstilles af valsede Dragere indstøbte i Beton uanset Spændvidden maa gives en tilladelig Paavirkning af 800 kg/cm² for sporbærende Overbygning og af 900 kg/cm² for vej bærende Overbygning.

For trykkede Stænger regnes med Johnsons Parabel eller Eulers Formel med den til den fastsatte tilladelige Paavirkning svarende Sikkerhed.

For Jern i andre Bygningsværker regnes	900 kg/cm ²
Jernindlæg i Jernbeton til Træk	1000 » »
Jernindlæg i Jernbeton til Forskydning	800 » »

Jernbeton til Tryk	40	kg/cm ²
Jernbeton til Forskydning	4,5	» »
Adhæsionsspænding mellem Jern og Beton ...	4,5	» »
Støbejern: Paavirkning til Træk	250	» »
Paavirkning til Tryk	500	» »
Staalstøbegods	1200	» »
Træ: Fyrretræ til Bøjning.....	60	» »
Pælehoveder af Træ	20	» »
Pælehoveder af Jernbeton	35	» »
Sten og Murværk: Tryk paa Lejesten.....	50	» »
Tryk paa Betonfundamenter (stampet Beton)	10	» »
Tryk paa Murværk af haardbrændte Sten i Cementmørtel	20	» »
Tryk paa god Byggegrund	3—5	» »
<hr/>		
Vægten af Murværk af kløvede Sten eller Beton regnes til	2200	kg pr. m ³
Vægten af Jernbeton regnes til	2400	» » »
Vægten af almindelig Dæmningsjord regnes til	1800	» » »

Friktionsvinkelen for Jord paa Jord regnes ved almindelig Dæmningsjord for 30 °.

§ 11. Jernkonstruktioner.

Saafernt Entreprisen maatte omfatte Jernkonstruktioner, vil der blive leveret særlige Betingelser for Udførelsen af disse.

§ 12. Prøvebelastning.

Ved Vejbroer prøves Bæreevnen ved Belægning med et Sandlag af en saadan Tykkelse, at de belastes med 750 kg pr. m². Sandet paaføres og fjernes paa en saadan Maade, at Belastningen paa de enkelte Fag bliver saa ugunstig som mulig. Belastningen skal vare mindst 24 Timer og maa ikke udføres, forinden Betonen er 6 Uger gammel.

For Prøvebelastning af Jernbetonbroer gælder iøvrigt Be-

stemmelserne i Dansk Ingeniørforenings Normer for Jernbetonkonstruktioner.

For saa vidt Vejbefæstelsen ikke er anbragt, maa der yderligere anbringes et Sandlag svarende til Befæstelsens Vægt. Materialier og Materiel til Prøven tilvejebringes af Entreprenøren, og alle med Undersøgelsen forbundne Udgifter bæres af ham.

Jernbanebroers Overbygninger prøves med Statsbanernes Broprøvetog, der stilles til Raadighed af Statsbanerne uden Udgift for Entreprenøren.

Saafernt der ved disse Prøver viser sig Fejl eller Mangler paa Grund af slet Materiale eller mangelfuldt Arbejde, skal saadanne efter Tilsynets nærmere Anvisning uopholdelig afhjælpes af Entreprenøren og paa hans Bekostning.

Ved de omhandlede Prøver skal Entreprenøren enten give Møde selv eller lade sin Befuldmægtigede møde for sig. Ligeledes skal enten han selv eller hans Befuldmægtigede undertegne den over Prøverne optagne Protokol.

§ 13. **Veje, Overkørsler, Overgange.**

Entreprenøren har at tilvejebringe de fastsatte Adgange over Banen samt at udstyre disse i Overensstemmelse med foreliggende Bestemmelser.

Entreprenøren har endvidere at anlægge saadanne ny Vejstykker og at udføre saadanne Vejforandringer og Vejforlægninger, som er bestemt for at genoprette de ved Anlægget afbrudte eller forulempede Vejforbindelser, for at tilvejebringe Adgang til afskaarne Grundstykker samt for at sætte Banens Stationer eller Stoppesteder m. v. i Forbindelse med offentlige Veje.

Overkørsler og Overgange med tilhørende Ramper anlægges, hvis Projekter ikke foreligger, efter de af Ministeriet for offentlige Arbejder under 15. August 1919 udfærdigede Regler, samt iøvrigt efter de ved Besigtigelsesforretningen truffne Bestemmelser.

Overkørsler og Overgange skal paa de Steder, hvor Lukningsindretninger anbringes, have en Bredde, der mindst er 1 m større end den Plads, som de opsatte Lukningsindretninger indtager.

Fra alle Vejforlægninger, Overkørsler og Overgange anlægges de fornødne farbare Adgange til de paagældende Grundstykker.

Naar Ramper er over 1,5 m høje, skal der, stødende til det vandrette Parti over Banen, indlægges en Overgangsstigning, der ved private Veje skal have en Stigning af 40 ‰ paa 8 m Længde, ved Biveje en Stigning af 30 ‰ paa 9 m Længde og ved Landeveje en Stigning af 20 ‰ paa 13 m Længde.

For alle Ramper og Veje, hvis Vejkanter ligger 1,5 m eller mere over den tilstødende Grund eller Grøftbund, anbringes Sikkerhedsrækværker af permanent Konstruktion i Overensstemmelse med Statsbanernes Normaltegnning. Hvor Sikkerhedsrækværker anbringes, forøges Vejens foreskrevne Planumbredde med 0,5 m for hvert Sikkerhedsrækværk.

Retningslinierne for ny Vejstykker og Vejanlæg m. m. fastsættes af Bygningsbestyrelsen.

Ny Vejstykker med Tilbehør bygges i Overensstemmelse med de tilsvarende ældre Veje, dog under Iagttagelse af de af Ministeriet herfor fastsatte Regler.

Private Veje — herunder Parallelveje til Forbindelse mellem Grundstykker — skal af Entreprenøren sættes i fuldkommen farbar Stand og forsynes med de fornødne Gennemløb for Vand m. m.

For alle Vejanlæg, heri indbefattet alle Overkørsler, skal følgende Regler gælde for Vejarbejdernes Udførelse:

Efter at Vejplanum er fast sammentromlet, skal det afrettes saaledes, at den færdige Vejbane kan faa den rette Højde og Tykkelse.

Brolægning udføres efter de af vedkommende Kommune fastsatte særlige Regler.

Hvor ikke andet er fastsat ved Tegninger og Materialfortegnelse skal Chaussering paa Vejbroyer bestaa af 20 cm Skærver, paa Landeveje af 24 cm Skærver eller 10 cm Paklag og 14 cm Skærver, paa alle Biveje og paa private Overkørsler indenfor Leddene af 18 cm harpet Ral og paa private Veje af 16 cm uharpet Ral, alle Højder maalt paa den færdige Vej efter Tromlingen. Saafremt de bestaaende Biveje eller private Veje er chausseret alene med Skærver, skal dog samme Materiale anvendes paa de ny Vejstykker. Bredden af Chausse-

ringen er, hvor ikke andet er foreskrevet, ved Landeveje 5 m, ved Biveje 4 m og ved private Veje 3 m.

Chaussering paa Lasseveje udføres i 4,50 m Bredde med 18 cm Skærve-Chaussering eller med 9 cm Paklag og 9 cm Skærver, medmindre det i Henhold til de særlige Betingelser er tilladt at benytte Ral.

Adgangsveje til Landstationer skal normalt være 7,5 m brede og chausseres i 4,50 m Bredde med samme Tykkelse som ovenfor angivet. Til Chausseringen anvendes Skærver eller Ral overensstemmende med, hvad der er anvendt paa de tilstødende offentlige Veje.

Til Tromlingen skal anvendes en Damptrømler, hvor en saadan kan skaffes tilveje. I modsat Fald skal der anvendes en Trømler af Vægt mindst 5 t pr. løbende Meter af Trømlens Længde.

Gangstier, Vejrabatter og offentlige Overgange belægges med 10 cm groft Gangstigrus, der skal tromles.

Entreprenøren skal uden særligt Vederlag udføre og senere fjerne alle midlertidige Foranstaltninger, derunder Anlæg af midlertidige Veje og Stier, som under Udførelsen af Vejarbejderne maatte blive forlangt for at opretholde Færdselen. Angaaende Udførelsen af disse midlertidige Anlæg vil Tilsynets nærmere Bestemmelser være at følge, ligesom Entreprenøren er forpligtet til at udføre de midlertidige Sikkerhedsforanstaltninger, der maatte blive paabudt af de vedkommende Myndigheder.

Midlertidige Vejanlæg forsynes med Chaussering i en saadan Tykkelse, at de kan modstaa Slidet af den offentlige Færdsel, indtil de blivende Vejanlæg overgaar til Brug, og Entreprenøren er pligtig at vedligeholde og renholde disse Veje og holde dem i lige saa god Stand som de Veje, de træder i Stedet for.

Ingen bestaaende Gade eller Vej maa opbrydes, forinden Kommunens eller vedkommende Vejbestyrelses særlige Tilladelse dertil er indhentet.

De under Overkørsler og andre Vejanlæg fornødne Gennemløb udføres efter samme Regler, som gælder for Gennemløb under Banen.

Det paahviler Entreprenøren at tilvejebringe fornøden Vand-

afledning fra Vejbanerne efter Tilsynets nærmere Bestemmelse.

Ved Vejramper, der fører til Broer under Banen, skal Overfladevandet fra det omgivende Jordsmon saa vidt muligt afledes, før det naar ned til Broen, og det paa Ramperne faldende Vand skal afledes ved en Ledning, der om muligt ligger saa dybt, at den tillige kan tjene til Dræning af Vejen under Broen.

Ved alle Adgange over Banen anbringes Advarselstavler, Nummertavler o. s. v. efter Statsbanernes Normaltegnning.

De støbte Advarselstavler og Nummertavler vil blive Entreprenøren frit leveret af Statsbanerne jfr. § 4, men Maling og Nummerering paahviler Entreprenøren.

Overkørsler, der skal bevogtes, forsynes med de fornødne Lukkeindretninger. Led for offentlige Overkørsler skal høvles og oliemales. Led for private Overkørsler gøres ru og karbolineres. Hvor der skal anvendes Vindebomme skal Bærerullerne for Trækledningerne anbringes paa Stolper, sat i en Middelfastand af 10 m. Hvor Ledningerne føres under Overkørsler eller Veje, anvendes Rør eller Render af Jern. Traaden skal være 4 mm forzinket Telefontraad af haardt Staal og have en Brudgrænse af mindst 130 kg pr. mm².

Bomme med tilhørende Spil, Gitter, Vinkelstole, Bæreruller, Stolper, Traad m. m. vil blive Entreprenøren frit leveret af Statsbanerne, jfr. § 4. Efter Opstillingen vil alle synlige Dele være at male; Træstolper at karbolinere.

Mulig Levering og Opstilling af Skilderhuse til Overkørsler sker ved Statsbanernes egen Foranstaltning.

Offentlige Veje skal, saa snart de er færdige, afleveres til Tilsynet, der da vil søge dem overleveret til vedkommende Myndighed.

Private Veje og lign. søges afleveret direkte af Entreprenøren, der forinden hans Arbejde kan betragtes som fuldført, fremskaffer Erklæringer fra vedkommende Vejbestyrelser og Lodsejere om, at de er tilfreds med de udførte Anlæg, og at de for de Deles Vedkommende, der ligger udenfor Banens Skel, overtager dem til fremtidig Vedligeholdelse med de paa disse Vejstykker værende Gennemløb, Sikkerhedsrækværker o. s. v.

For saa vidt nogen af de Vedkommende ikke maatte erklære sig tilfreds, afleveres de paagældende Anlæg til Banen, der da foranlediger Sagen forelagt den i § 19 af Forordningen af 5te Marts 1845 omhandlede Kommission, hvis den ikke kan afgøres af Ekspropriationskommissionen.

§ 14. Overbygningens Anbringelse.

Overalt gennemføres det for Statsbanerne for Nyanlæg og Ombygning af bestaaende Anlæg fastsatte Profil for det frie Rum. Til Undersøgelse heraf skal Entreprenøren fremstille stærke Lægteprofiler, der nøjagtigt angiver det foreskrevne Rum, og som ved Hælp af en Trolje kan føres over Sporet.

For Sporarbejder følges de af Statsbanerne udarbejdede Regler for Sporlægning.

Til Afvanding af Spor og Sporskifter skal Entreprenøren, hvor det er bestemt, anbringe Dræn efter nærmere Bestemmelse. Disse skal bestaa af 8 cm Drænrør, der lægges i 30 × 30 cm lerfri Ral eller Murstensskærver.

Saavidt muligt skal Skinnestød undgaas paa Broer og i Overkørsler.

Afkortning af Skinner skal saa vidt muligt undgaas og maa kun ske ved Afsavning; Skinner af mindre Længde end 5 m maa som Regel ikke anvendes, og Indpassere maa ikke indlægges paa fri Bane.

Ballasten skal godkendes af Tilsynet. For saa vidt der i Grusgraven maatte findes Materiale af mindre god Beskaffenhed, vil det være at udsætte. Ballasten maa paaføres med Omhu, saa at den ikke blandes med den underliggende Jord.

Førsel samt Paa- og Aflæsning af Skinnerne maa foretages med den største Forsigtighed, navnlig ved Aflæsningen maa Skinnerne ikke kastes fra Vognene. I alle disse Henseender skal Entreprenøren rette sig efter de Forskrifter, som gives i Regler for Sporlægning.

Alle midlertidige Spor til Grusgrave, Sideudgravninger, Sideaflagringer eller Oplagspladser, som udmunder i Hovedspor, skal sættes i Forbindelse med dette ved Hjælp af Sporskifter forsynet med Tunger, Hjærtestykke og Trækstol. Disse Dele leveres af Statsbanerne. Hvor midlertidigt Spor støder til det blivende Spor, skal der altid ved Overgangen anvendes Ind-

passere eller Skinnestumper af samme Skintype som ved sidstnævnte Spor. Det af Entreprenøren udlagte blivende Spor, hvad enten det er fuldført eller ikke, skal med Tilsynets Samtykke kunne bruges af andre Entreprenører eller af Bygningsbestyrelsen til Førsel af Materialier til Anlægget.

Ingen af de til det blivende Spor bestemte Materialier maa uden særlig Tilladelse bruges i Spor til Førsel af Jord eller i andre midlertidige Spor.

§ 15. Sporskifter.

Saa vel Førsel af Sporskiftedelene som disses Anbringelse i Sporet skal ske med særlig Omhu, saaledes at de hverken sammenblandes eller tilføjes Skade, og alle manglende eller skadelidte Dele vil være at erstatte af Entreprenøren efter Bygningsbestyrelsens nærmere Bestemmelse. Efter Anbringelsen males og nummereres Sporskiftetrækstolene efter nærmere Anvisning.

Ved Sporskifter, der skal indgaa i et Sporskiftesikrings-system eller som skal forsynes med Sporskiftesignal, vil der af Tilsynet blive givet nærmere Bestemmelse med Hensyn til Lægningen.

Entreprenøren skal anbringe de fornødne Frispormærker og levere disse i Overensstemmelse med Normaltegningen, enten af Træ eller Porcelæn efter nærmere Angivelse.

§ 16. Hegn, Faldvisere, Kilometersten, Anlægsstationstavler og Højdemærker.

Hegn udføres, hvor ikke anderledes er bestemt efter Statsbanernes Normaltegnning.

Almindeligt Banehegn anbringes omkring de til Banevogterhuse udlagte Arealer, naar disse ikke er omhegnede paa anden Maade.

Alle Hegnsstolper stilles omhyggeligt i lige Linier med bestemte Knæk, der mærkes ved at male Overdelen af Stolperne med rød Oliefarve.

Faldvisere af Støbejern efter Statsbanernes Normaltegnning anbringes paa hvert Sted, hvor Faldet skifter. Stigningsforholdet paamales.

Banen mærkes for hver 100 m med Anlægsstationstavler af

Jern med paamalet Afstandsangivelse. Desuden anbringes for hver hele og halve km Kilometersten, og for hver 5 og 10 km anbringes Kilometersøjler efter Normaltegningen.

Entreprenøren skal under Anlægget saa vidt muligt bevare den ved Liniens Udstikning foretagne Stationering samt Afmærkning for Vinkel- og Tangentpunkter. Forinden Afleveringen skal Stationstavlerne for hver Anglægsstation anbringes i Planumskanten, muligt bortkomne Tavler skal erstattes med nye og eventuel fornøden Opmåling af ulæselige Tal foretages.

Paa passende Steder langs Banen, f. Eks. i Bropiller og i Banens Bygninger anbringes faste Højdemærker efter Tilsynets nærmere Bestemmelse.

Nummertavler og Advarselstavler til Led og Drejekors leveres af Statsbanerne, men Anbringelsen og Malingen af disse paahviler Entreprenøren.

Faldvisere, Anlægsstationstavler, Kilometersten, Kilometer-søjler og Højdemærker leveres, males og anbringes af Entreprenøren.

§ 17. Stationer og Stationsindretninger.

Stationernes Udstrækning og Indretning vil nærmere fremgaa af foreliggende Tegninger.

Entreprenøren skal forsyne Perronerne med Indfatninger efter Statsbanernes Normaltegning og belægge Perronerne med udsøgt, helst lidt lerholdigt Ballast paa et Underlag af Ral eller Murstensskærver. Som Dæklag anvendes et 3 cm tykt Lag Smaaskærver (Bagharpning fra Skærveknuseren). Perronerne skal tromles saaledes, at de frembyder en fast Overflade.

Paa Perronerne anlægges, hvor det nærmere er forlangt, Kørebane af Tjærebeton, indfattet af Murstensklinker paa Højkant. Med Hensyn til Tjærebetonbelægningens Udførelse, henvises til det i § 5 anførte.

Entreprenøren skal udføre alle fornødne Arbejder til Afvanding af Pladser og Veje paa Stationer, Holdepladser og Billelsalgssteder.

Entreprenøren skal udføre den paa Stationsplanerne angivne Vejbefæstelse.

Udenfor Sporene og Vejene belægges Stationspladserne overalt med 10 cm Ballast.

Stationspladserne indhegnes i det Omfang, som angivet paa Stationsplanerne, dels med Banehegn og dels ud mod Veje og Holdepladser med Stakit, alt efter Statsbanernes Normaltegning. I Hegnene anbringes de angivne Led og Laager.

Paa Stationspladserne anbringes overdækkede Folde med fast Rampe og Brolægning efter Statsbanernes Normaltegning.

Foldene afvandes til Banegrøft eller anden Afledning ved en 10 cm glaseret Ledning eller, hvor denne ikke vilde kunne komme tilstrækkeligt dybt i Jorden, ved brolagt Rendesten.

Hvor Spor ender blindt, skal Entreprenøren anbringe en Jordbunke for Enden af Sporet efter nærmere Anvisning. Hvis der skal bruges Stoppebom eller Skinnestopper, vil disse blive leveret af Statsbanerne, men Entreprenøren skal anbringe samme.

Afstanden mellem Spormidte og Planumskant paa Stationspladserne skal mindst være 3 m.

Til Afvanding af Bygningerne skal Entreprenøren for hver Bygning eller hver Bygningsgruppe anbringe en Samlebrønd med Hovedledning fra samme. Hvor saadant forlanges, skal disse Ledninger anbringes saa dybt, at de kan afvande Kældere i Bygningerne, og fra det Sted, hvor Spildevandsledninger udmunder i Grøfterne, skal disse have saa stærkt Fald, som Forholdene tillader.

Øvrige nærmere Regler for Afvandingens Udførelse vil fremgaa af »Forskrifter vedrørende Afløb fra Statsbanernes Bygninger og Stationspladser m. v.« af August 1915.

§ 18. Banevogterhuse.

Langs Banen opføres de i særlige Betingelser angivne Banevogterhuse af Størrelse og Indretning, som vist paa foreliggende Tegning samt i Overensstemmelse med Statsbanernes særlige Betingelser for Opførelsen af saadanne Huse.

Tilsynet fastsætter nærmere den Højde, hvori Husene skal lægges over det omgivende Jordsmon, og fastsætter, hvorledes de skal funderes. Et Forslag til Bygningernes Beliggenhed indsendes til Godkendelse. Hvor Grunden er lav eller fugtig, skal Bygningerne hæves, idet Jordsmonnet løftes ved en passende Paafyldning.

Tag- og Spildevand afledes i lukkede saltglaserede 10 cm

Ledninger efter Bygningsbestyrelsens nærmere Bestemmelse. I Hegnet om Havearealet anbringes en 1,25 m bred Laage. Over Vejgrøften anbringes en 1,25 m bred Overgang. Imellem denne og Husets Dør anbringes en 1,25 m bred Gangsti, der belægges med 10 cm Ral eller Murstensskærver.

For saa vidt Bygningsbestyrelsen maatte forlange flere Banevogterhuse opført, skal Entreprenøren opføre disse med alt ydre og indre Tilbehør for Tillægsbetaling.

Entreprenøren anbringer paa hvert Banevogterhus en malet Træplade med Nummerangivelse for Huset, efter Tilsynets Bestemmelse.

Entreprenøren skal holde Husene forsikret mod Ildsvaade.

§ 19. Arbejds- og Oplagspladser.

Entreprenøren maa som Regel selv tilvejebringe alle fornødne Arbejds- og Oplagspladser og afholde hermed forbundne Udgifter, herunder Opførelse af et Materialskur, der skal kunne rumme Banestykkets Beholdning af Bolte, Spiger, Svelleskruer og andre Smaadele.

Hvor Arealerne hertil undtagelsesvis stilles til Entreprenørens Raadighed, er han pligtig til at overtage dem i den Stand og med de Vejforbindelser, hvori de for Tiden findes, og skal efter Brugen tilbagelevere samme i den Stand, hvori de er modtagne.

§ 20. Told.

Entreprenøren skal tilstille Bygningsbestyrelsen en fuldstændig Fortegnelse over alle toldpligtige Materialier, som af ham indføres fra Udlandet til vedvarende Anvendelser ved Anlægget med Angivelse af, hvor og hvorledes de er fortoldede.

Toldafgifterne udredes af Entreprenøren og vil ikke senere blive godtgjort.

Fortegnelsen skal affattes i nøje Overensstemmelse med en Prøve, der til sin Tid vil blive Entreprenøren leveret.

§ 21. Arbejderne.

(Jevnfør »Almindelige Betingelser« § 7.)

Hvis Entreprenøren anser det for nødvendigt at anvende udenlandske Arbejdere, maa han indsende en Redegørelse for de Grunde, der nødvendiggør disse Arbejderes Anvendelse.

Alle Arbejdere ved Anlægget skal af Entreprenøren holdes forsikret mod Ulykkestilfælde under Arbejdet i et i Medfør af Lov Nr. 205 af 6. Juli 1916 anerkendt Forsikringsselskab.

Før Arbejdets Paabegyndelse skal Entreprenøren for Bygningsbestyrelsen godtgøre, at han har truffet de efter Bygningsbestyrelsens Skøn fornødne Foranstaltninger til Ordning af faglig Strid med Arbejderne.

§ 22. Bevaring af Fortidsminder.

(Jevnfør »Almindelige Betingelser« § 15.)

Entreprenøren er pligtig at paase:

- at ingen af de Fortidsminder, Stendysser, Høje eller Borgpladser, som ligger paa Arbejdsstederne, sløjfes eller afgraves, uden at der forinden i god Tid er givet Direktionen for Nationalmusæet Lejlighed til at foretage en planmæssig Undersøgelse af vedkommende Oldtidsminde, og
- at der drages Omsorg for, at ingen Materialier af Jord, Sten eller Grus tages fra Fortidsminder af ovennævnte Art, som ligger i større eller mindre Afstand fra Arbejdsstederne, uden at ovennævnte Direktion forinden har afgivet Erklæring om, hvorvidt Mindesmærket fortjener at fredlyses, og
- at alle Oldsager, der under Arbejdets Udførelse maatte findes i Jorden, enkeltvis eller samlet, afleveres til Tilsynet for af dette at indsendes til Nationalmusæet, fra hvilket der, saafremt Sagerne beholdes, vil blive udbetalt Finderen en passende Dusør.

Overtrædelse af disse Bestemmelser vil for Entreprenøren medføre en Bøde, hvis Størrelse fastsættes af Ministeriet for offentlige Arbejder.

§ 23. Grunderhvervelse.

Erhvervelse af den til Anlægget fornødne Grund vil blive foretaget ved Statsbanernes Foranstaltning uden Udgift for Entreprenøren. Denne kan ikke gøre Krav paa Erstatning for det Tilfælde, at enkelte af de fornødne Arealer ikke rettidigt stilles til Raadighed, medmindre han kan paavise, at der derved er paaført ham uforudseelige Tab.

§ 24. Erstatning for Arealer m. v. til midlertidig Brug.

Entreprenøren har af den ved nærværende Overenskomst fastsatte Betaling selv at afholde al Erstatning for Tab og Skade, der forvoldes under Banens Bygning, ved den dertil fornødne midlertidige Brug af Grunde og Ejendomme, samt for andre tilfældige ved Baneanlægget foraarsagede Beskadigelser. Herunder skal henregnes dels den i § 14 af Forordningen af 5te Marts 1845 omhandlede Erstatning, dels Erstatning for de Grundstykker, der benyttes til Udgravning af manglende eller Aflagring af overflødig og ubrugelig Fyld, og dels Erstatning for Tab og Skade, der forvoldes under Banens Bygning paa tilgrænsende Ejendomme ved Forstyrrelser af bestaaende Forhold, navnlig Vejforbindelser og Vandafledning, forinden de ny er ordnet. Entreprenøren har endvidere at afholde al Erstatning for Tab og Skade, foraarsaget ved de af ham foretagne Forarbejder, ligesom ogsaa for Tab og Skade, der foranlediges ved Uheld eller Forsømmelighed under Arbejdernes Udførelse.

Endelig afholder Entreprenøren alle med Ekspropriation og Taksation i Anledning af de her omhandlede Erstatninger forbundne Udgifter, for saa vidt Forretningerne ikke holdes i Forbindelse med dem, der finder Sted for den bestandige Grundafstaaelse til Banen.

Størrelsen af den Erstatning, der skal udredes, vil blive bestemt efter Forordningen af 5te Marts 1845. Det skal dog staa Entreprenøren frit for ved mindelig Overenskomst at affinde sig med vedkommende Ejere og Brugere om den dem tilkommende Erstatning, som i saa Fald af Entreprenøren udredes umiddelbart til de Vedkommende. Naar saadant finder Sted, har Entreprenøren for Bygningsbestyrelsen at fremlægge de fornødne Bevisligheder for, at videre Erstatningskrav frafalder.

Til Sikkerhed for de ovenfor nævnte Entreprenøren paa hvilende Forpligtelser skal den af ham i Henhold til § 16 i de almindelige Betingelser stillede Sikkerhed bl. a. tjene.

Ekspropriationen for den midlertidige Brug af Grund og Ejendom skal finde Sted efter nærmere Begæring af Entreprenøren hos Tilsynet. Begæringen, som af Hensyn til Ekspropriations- og Taksationskommissionernes Medvirkning ved

Arealernes Erhvervelse eller Benyttelse skal indsendes i god Tid, inden de tages i Brug, skal indeholde Oplysning om samtlige Ejere og Brugere af Grundstykkerne, Angivelse af disses omtrentlige Størrelse samt Oplysning om til hvilken Brug, de ønskes. Entreprenøren kan ikke grunde noget Erstatningskrav paa, at de her omhandlede Grundstykker ikke rettidigt er stillet til hans Raadighed.

Entreprenøren har at tilstille Bygningsbestyrelsen de ovenfor omtalte Bevisligheder fra de Skadelidte, hvis Krav er afgjort ved mindelig Overenskomst.

§ 25. **Orden og Sikkerhed under Arbejdet.**

(Jevnfør »Almindelige Betingelser« § 10.)

Entreprenøren har i enhver Henseende at rette sig efter de Paalæg, der gives ham af Tilsynet med Hensyn til Arbejdets Udførelse, Opretholdelse af Orden paa Arbejdsstederne og Sikring af Driftens uforstyrrede og trygge Gang paa tilstødende Banelinier.

Der maa ingensinde henlægges Materialier, Redskaber, Trilleplanker eller andet lignende over eller ved i Drift værende Spor, ligesom ingen Genstand kortere eller længere Tid maa anbringes indenfor det frie Profil for saadanne Spor. Det er forbudt Entreprenøren og hans Folk at færdes paa Spor i Drift; Overtrædelse heraf vil blive straffet efter gældende Bestemmelser. Arbejdet ved Stilladers Opstilling og Nedtagning i Nærheden af Spor i Drift skal ske i Overensstemmelse med de af Tilsynet givne Anvisninger, og der skal i betimelig Tid forinden Arbejdets Paabegyndelse sendes Tilsynet en Tegning af Stilladserne.

For saa vidt Tilsynet skønner det nødvendigt, vil der ved saadanne Arbejder, der udføres i Nærheden af Spor i Drift, blive oprettet Banevagt paa Arbejdsstedet. Denne betaales indenfor de for Entreprisens Fuldførelse fastsatte Tidsfrister af Statsbanerne, iøvrigt af Entreprenøren.

Entreprenøren maa ved Nattearbejde selv sørge for fornøden Belysning af vedkommende Byggested.

Entreprenøren er i videst mulig Omfang ansvarlig for den Skade, som ved Misligholdelse af de givne Bestemmelser ved hans Personales og Arbejderes Uagtsomhed foraarsages for

Publikum og Banen. Hvor der skal bygges under et Spor i Drift, vil der ved Statsbanernes Foranstaltning og paa disses Bekostning blive anbragt midlertidig Afstivning for dette Spor. Arbejdet ved Udgravningen under det paagældende Spor maa ikke paabegyndes, forinden Entreprenøren har faaet Til-ladelse dertil.

Naar det efter Tilsynets Skøn gøres nødvendigt at afstive Udgravninger og lignende i Nærheden af Spor i Drift, skal Entreprenøren paa egen Bekostning foretage saadanne Afstivningsarbejder efter nærmere Anvisning af Tilsynet, der dog forbeholder sig Ret til i paakommende Tilfælde selv at foretage Afstivningsarbejderne for Entreprenørens Regning.

Entreprenøren ifalder en Bøde af indtil 400 Kr. — efter Bygningsbestyrelsens nærmere Bestemmelse — for hver Gang, han standser et Tog. Strækker Togstandsningen sig over en Time, forøges Bøden med indtil 400 Kr. for hver yderligere paabegyndt Time.

Udgifter ved muligt Polititilsyn afholdes af Statsbanerne.

Saafernt Justitsministeriet udfærdiger Reglement for Overholdelse af Orden og Sikkerhed ved Anlægget, er Entreprenøren, hans Personale og Arbejdere underkastet samme.

§ 26. Aflevering.

(Jevnfør »Almindelige Betingelser« § 18.)

Det hele Anlæg afleveres under et. Entreprenøren er derfor pligtig at vedligeholde de først udførte Dele, indtil det hele Anlæg er fuldført.

Forinden Afleveringen skal Entreprenøren have ryddeliggjort alt, hvad der paa Byggestedet vedkommer ham, samt have fjernet alle overflødige Materialier m. m.

§ 27. Ændringer i Betingelserne.

Fællesbetingelserne kan være ændret ved de særlige Betingelser samt ved Tegninger og Beskrivelser.

Kjøbenhavn, Januar 1920.

Chefen for Baneafdelingen