İstanbul Teknik Üniversitesi, bilimsel ve teknolojik alanlarda sayısız ilerlemenin mimarı kimliğiyle bugüne kadar ülkemizdeki birçok ilke imza atmış; bilimsel gelişmelere öncülük etmiştir. İTÜ, kurumsal tarihi, entelektüel hafızası ve seçkin ortamıyla geçmişten geleceğe uzanan güçlü bir köprü oluşturmaktadır. Çağın gereklerine uygun biçimde gelişimi, yenilikçi bakış açısı ve dünyayla ilişki kurmayı önemseyen yapısıyla İTÜ; dünün, bugünün ve yarının üniversitesidir.

İTÜ 250. Yıl Külliyatı aracılığıyla kurumun iki buçuk asırlık yolculuğunun bütünüyle olmasa da belli başlı köşe taşlarıyla anlatılması hedeflenmiştir. İTÜ'nün Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyeti'ne taşınarak bugünlere kadar gelen tarihsel serüveni; tıpkıbasımlarla, biyografilerle, monografilerle, iz bırakanlar ve iz projelerle birlikte aktarılmaya çalışılmıştır.

E-ISBN 978-975-561-702-2
ISBN 978-975-561-635-3

İTÜ YAYINEVİ

/ itu1773
www.itu.edu.tr

İTÜ NADİR ESERLER KOLEKSİYONUNDAN SEÇMELER "NÂFİA VE İ'MÂR PROJELERİ"

İTÜ NADİR ESERLER KOLEKSİYONUNDAN SEÇMELER "NÂFİA VE İ'MÂR PROJELERİ"

İTÜ 250. YIL KÜLLİYATI

YAYINA HAZIRLAYAN:
U. DUYGU AYSAL CİN

İTÜ NADİR ESERLER KOLEKSİYONUNDAN SEÇMELER
"NÂFİA VE İ'MÂR PROJELERİ"

Yayına Hazırlayan:
U. Duygu AYSAL CİN

2023

İTU NADİR ESERLER KOLEKSİYONUNDAN SEÇMELER
“NÂFİA VE İ’MÂR PROJELERİ”

İMTİYAZ SAHİBİ
Prof. Dr. İsmail KOYUNCU (Rektör)

YAYIN KURULU
Prof. Dr. İsmail KOYUNCU
Prof. Dr. Mustafa KUMRAL
Prof. Dr. Ali DENİZ
Prof. Dr. Şule Itır SATOĞLU
Prof. Dr. Lütfiye DURAK ATA
Prof. Dr. Mustafa KAÇAR
Prof. Dr. İ. Serdar ÖZOĞUZ
Doç. Dr. Aras NEFTÇİ
Doç. Dr. Eminalp MALKOÇ
Doç. Dr. Yavuz Selim GÜÇLÜ
Dr. Öğr. Üyesi Burak BARUTÇU
Dr. Öğr. Üyesi Ümit KARADOĞAN
Öğr. Gör. Dr. U. Duygu AYSAL CİN
Aslı ÖZABALI SABUNCUGİL
Adem DÖNMEZ

ISBN 978-975-561-635-3
E-ISBN 978-975-561-702-2
İTÜ 250. YIL KÜLLİYATI - İTÜ NADİR ESERLER KOLEKSİYONUNDAN SEÇMELER “NÂFİA VE İ’MÂR PROJELERİ”
İstanbul, 2023
Birinci Basım

YAYINA HAZIRLAYAN
Öğr. Gör. Dr. U. Duygu AYSAL CİN

PROJE KOORDİNATÖRÜ
Doç. Dr. Yavuz Selim GÜÇLÜ

YAYINEVİ BAŞ EDİTÖRÜ
Aslı ÖZABALI SABUNCUGİL

YAYIN YÖNETMENİ
Adem DÖNMEZ

YAYIN İÇİ KATALOGLAMA (CIP)
Öğr. Gör. Fatma Özgül SÜRMELİ

BASKIYA HAZIRLIK
Yavuz TÜRK
Ali BAŞAR

GRAFİK-TASARIM
Serdar CANLI

BASKI-CİLT
Mavi Ofset
Sertifika No: 45756
0212 549 25 30
maviofset@maviofset.com

© İTÜ Yayınevi
Bu kitabın her hakkı saklıdır ve tüm yayın hakları “İTÜ Yayınevi”ne aittir. Bu kitabın tamamı ya da herhangi bir bölümü, yayınevinin izni olmaksızın yayınlanamaz, basılamaz, mikrofilme çekilemez, doğrudan veya dolaylı olarak kullanılamaz. Teksir, fotokopi veya başka teknikle çoğaltılamaz, bilgisayarda veya dizgi makinelerinde işlenebilecek bir ortama aktarılamaz. Kitapta yayınlanan tüm metin ve görsellerin sorumluluğu yazar/yazarlara aittir.

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonundan Seçmeler “Nâfia ve İ’mâr Projeleri” / yayına hazırlayan, U. Duygu Aysal Cin.--İstanbul: İTÜ Yayınevi, 2023.
588 sayfa.--(İTÜ 250. Yıl Külliyatı - İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonundan Seçmeler “Nâfia ve İ’mâr Projeleri”)
Kaynakça var
ISBN 978-975-561-635-3 (E-ISBN 978-975-561-702-2)
1.İstanbul Teknik Üniversitesi. 2.Istanbul Technical University. 3.Mühendislik çizimleri. 4.Engineering drawings. 5.Türkiye--Yapılar, binalar v.b.--Projeler. 6.Turkiye--Buildings, structures, etc.--Projects. 7.Mimarlık--Tasarım ve planlar--Çizim çalışmaları. 8.Architecture--Designs and plans--Working drawings. 9.İmar işleri--Türkiye. 10.Public Works--Turkiye. 11.Kütüphaneler--Özel koleksiyonlar--Nadir kitaplar. 12.Libraries--Special collections--Rare books. I.Aysal Cin, U. Duygu.
TA175.İ88 2023 CIP

İTÜ YAYINEVİ
Sertifika No: 70051
İTÜ Ayazağa Kampüsü
Mustafa İnan Kütüphanesi
34469 Maslak İSTANBUL
0212 285 75 05
www.ituyayinevi.itu.edu.tr / ituyayinevi@itu.edu.tr

İTÜ YAYINEVİ 250

İçindekiler

05 **SUNUŞ**

07 **GİRİŞ**

09 **İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, OSMANLI İMPARATORLUĞU VE ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ NÂFİA VE İ’MÂR PROJELERİ ARŞİVİ**

45 **BÖLÜM 1**

45 **İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA VE İ’MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - SON DÖNEM OSMANLI İMPARATORLUĞU NÂFİA VE İ’MÂR PROJELERİ SEÇKİSİ**

47 **Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri**
47 - İzmir - Kasaba Demiryolu (Smyrne - Cassaba Et Prolongement)
51 - Sirkeci Tren İstasyonu
55 - Edirne’de İnşa Olunacak İstasyon Projesi
59 - Eskişehir Konya Hattı - Muaddel Amele Barakası Temeli
63 - Samsun - Sivas Hattı
89 - Selanik Manastır Hattı Viyadük Projesi
93 - Selanik Manastır İltisak Hattı - Tüneller
97 - Selanik İstanbul İltisak Hattı - Drama Atölyesi
105 - Bağdat Demiryolu
149 - Hicaz Demiryolu - Binalar
259 - Hicaz Demiryolu - Köprü Projesi (20,262m.)
265 - Hicaz Demiryolu Barada Köprüsü
269 - Hicaz Demiryolu - Mısır Bağlantı Noktası
275 - Hicaz Demiryolu - Su Menfezi Projesi
279 - Hicaz Demiryolu - Cetveller

285 **Son Dönem Osmanlı Liman Projeleri**
287 - Haydarpaşa Limanı
291 - Beyrut Limanı

297 **Son Dönem Osmanlı Konut Projeleri**
299 - Laleli’de Harikzedegan Kat Evleri

305 **Son Dönem Osmanlı Nâfia Projeleri ve Mühendis Raporları**
307 - Philipp Forchheimer, Kirazdere Barajı-İzmit, 1913-1914
321 - Otto Kapp Gültstein ve Alfred Gaedertz tarafından hazırlanan Dedeağaç Deposu ve İzmit-Ankara Demiryolu Hattı raporları
329 - Heinrich August Meissner - Hicaz Demiryolu Raporları

349 **Son Dönem Osmanlı Köprü İnşası Cetvelleri**

353 **BÖLÜM 2**

353 **İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA VE İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - ERKEN DÖNEM TÜRKİYE CUMHURİYETİ SEÇKİSİ**

353 **Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar**

353 - Ankara Gençlik Parkı

361 - Adliye Vekaleti Projesi

369 - Adliye Vekaleti Sıhhi ve Kalorifer Tesisatları Tatbikat Projesi

377 - Ankara Hukuk Fakültesi

389 - PTT Umum Müdürlüğü Binası

395 - Trabzon Memleket Hastanesi

405 - Devlet Demiryolları Hastanesi

411 - Memur Ofis ve Lojmanları

417 **Erken Cumhuriyet Dönemi Demiryolu Projeleri**

419 - Demiryol Güzergahı Umumi Planları

425 - Devlet Demiryolları Demir Köprü Projeleri

439 - Demiryolu Binaları: Demiryollar İnşaatı - Fen Memuru Binası

441 - Demiryolu Binaları: Amele Binası

447 - Demiryolu Binaları: İkinci Sınıf Yolcu Binası

451 - Demiryolu Binaları: Üçüncü Sınıf Yolcu Binası

457 - Demiryolu Binaları: Dördüncü Sınıf Yolcu Binası

463 - Demiryollar İnşaat Tipleri

505 - Betonarme İmalat Tipleri

509 - Şark Demiryolları Muvafık-ı Mütecavire Hattı

513 **Erken Cumhuriyet Dönemi Su Yapıları**

515 - Çubuk Bendi

523 - Küçük Menderes Islah Ameliyatı - Mahmutlar Regülatörü

533 - Devlet Demiryolları İnşaatı Su Hazinesi Alimantasyonu

543 **Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Proje Sözleşmeleri**

545 - Bükdemir/Pekdemir Viyadüğünün Tecdidine Ait Mukavele ve Şartname

569 **Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri ve Mühendislik Hesapları**

571 - Irmak-Filyos Hattı Soğanlı Su Köprüsü Statik Hesapları

585 **KATALOG ERİŞİM BİLGİLERİ**

SUNUŞ

1773 yılında kurulan İstanbul Teknik Üniversitesi, 250. yaşına girmenin gururunu yaşıyor. 2023 yılı boyunca birçok farklı alanda sürdürdüğümüz etkinliklerle 250. yaşımızı kutlarken, aynı zamanda Cumhuriyetimizin 100. yılını idrak etmenin de gururunu yaşadık.

İstanbul Teknik Üniversitesi; 250 yıllık büyük bir geleneğin mirasını her gün yeni akademisyenlerine ve öğrencilerine aktararak, ülkemizdeki bilimsel ve teknolojik yeniliğin her daim öncüsü olmuştur. Dünyanın en köklü teknik üniversitelerinden biri olan İTÜ'nün adı, mühendislik ve mimarlık öğretimi ile adeta özdeşleşmiştir. Bilimsel ve teknolojik sayısız ilerlemenin mimarı olarak bugüne dek ülkemizdeki birçok ilke imza atmış ve bilimsel gelişmelere öncülük etmiştir.

İTÜ'nün kurumsal tarihi, entelektüel hafızası ve sahip olduğu seçkin ortam, geçmişten geleceğe uzanan güçlü bir köprüdür. Çağın gereklerine uygun biçimde gelişimi, yenilikçi bakış açısı ve dünyayla ilişki kurmayı önemseyen yapısıyla İTÜ; dünün, bugünün ve yarının üniversitesidir.

250. yılını geride bırakmış büyük bir kurum olarak İTÜ, 2023 yılı içinde iki buçuk asırlık yolculuğunu ortaya koyan birçok detaylı çalışmaya da imza atmıştır. İTÜ'nün köklü tarihini yeni nesillere aktarabilmek adına hazırlanan İTÜ 250. Yıl Belgeseller Serisi, İTÜ Müzesi ve İTÜ 250. Yıl Külliyatı bu çabaların birer ürünüdür. 250. yaşımızda ayrıca birçok etkinliğe imza atarken; seminerler, yarışmalar ve turnuvalar da düzenledik... İTÜ Hafıza ve Bilim Yolu'nu yaptık. 250. Yılda 250 Bin Fidan kampanyasını başlattık ve İTÜ Ödülleri'ni hayata geçirdik.

Son iki yıla yayılan 250. Yıl Etkinliklerimiz süresince vurgulamak istediğimiz en önemli şey; İTÜ'nün köklü geçmişi ve mirası olduğu kadar, aslında İTÜ'lü olmanın kıymetini, "İTÜ Ailesi"nin ne demek olduğunu ön plana çıkarmaktır.

İTÜ 250. Yıl Külliyatı da bu çalışmalardan biri olarak ortaya çıktı. Bu önemli çalışma ile hedeflenen, iki buçuk asırlık bir yolculuğu tümüyle olmasa dahi, belli başlı köşe taşlarıyla anlatabilmektir. İTÜ'nün Osmanlı İmparatorluğu'ndan Cumhuriyet'e taşınan, ardından bugünlere kadar gelen ta-

rihsel serüvenini tıpkıbasımlarla, biyografilerle, monografilerle, iz bırakanlar ve iz projelerle birlikte elimizden geldiğince anlatmaya çalıştık.

İTÜ gibi köklü bir kurumun tarihsel yolculuğunu anlatabilmek de elbette özenli ve derinlikli bir çabayı gerektirmektedir. Hazırlıkları uzun bir zamana yayılan bu külliyatın hazırlanmasından yayın kurulumuz, yazarlarımız, editörlerimiz, çevirmenlerimiz ve koordinasyonu sağlayan çalışma arkadaşlarımız büyük özveriyle çalıştılar. İTÜ'nün kurumsal tarihini geleceğe taşımak adına bu önemli çalışmanın gelecek nesillere kalması bizler için öncelikli motivasyon oldu. Bu eserlere katkı sunan herkese teşekkür ediyoruz.

250. yılını geride bırakan büyük ve güçlü bir kurum olarak İTÜ, geçmişinden ve birikiminden aldığı güçle, güzel işler yapmaya, ülkemizin eğitim kalitesine değer katmaya devam edecektir.

***

Bu çalışma, üniversitemiz bünyesinde bulunan "İstanbul Teknik Üniversitesi Nâfia ve İʿmâr Projeleri Arşivi"ne odaklanmaktadır. Bu arşiv, 19. yüzyıl sonu ve erken 20. yüzyılda gerçekleştirilen demiryollarından limanlara, İstanbul'un ilk modern konut projelerinden şehirlerin elektrifikasyonuna, bir çok kentsel altyapı projesine ilişkin evrakı içermektedir. Ülkemizin mühendislik tarihi hafızası sayılabilecek bu arşivdeki belgeler, geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi Türkiyesi'nde yaşanan teknolojik modernizasyon ve kentsel dönüşüm sürecinine ışık tutmaktadır.

Elinizdeki eserde, Osmanlı'dan erken Cumhuriyet dönemine ülkemizde gerçekleştirilen kentsel altyapı çalışmalarına ilişkin bir çok proje, bir seçki halinde araştırmacılara ve konunun meraklı okurlarına sunulmuştur.

Kitabın hazırlanması sırasında özveriyle çalışan ve emeği geçen herkese içtenlikle teşekkür eder, eserin tüm okurlarına ilham vermesini dilerim.

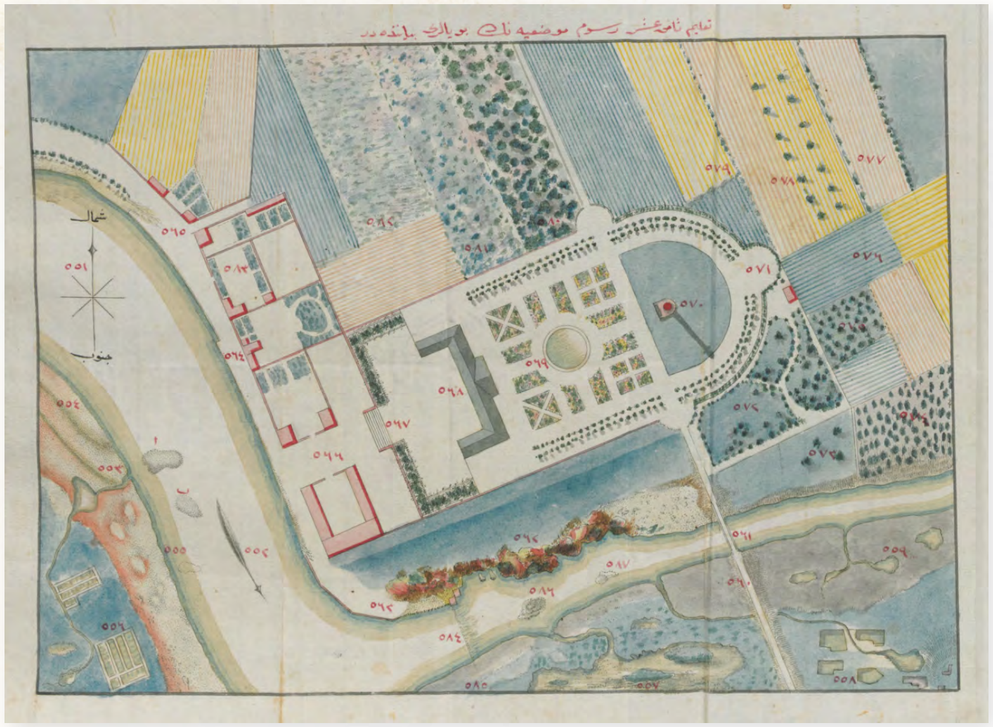
Prof. Dr. İsmail Koyuncu
İTÜ Rektörü

İTÜ NADİR ESERLER KOLEKSİYONUNDAN SEÇMELER “NÂFİA VE İ’MÂR PROJELERİ”

1. GİRİŞ

İstanbul Teknik Üniversitesi Nadir Eserler Koleksiyonu, pek çok kıymetli esere ev sahipliği yapmaktadır. Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyûn ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi matbaalarında basılan eserler, Mühendishâne baş hocalarının el yazması kitapları, kitapların üzerlerindeki mühürlerden Sultan’ın kütüphaneye hediyesi olduğu anlaşılan nüshalar, eser üzerindeki bağış kayıtları aracılığı ile erken 20. yüzyıl kütüphane bağışçılarının mevcudiyetini tespit edebildiğimiz kitaplar, Hendese-i Mülkiye diplomaları ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi ders kitapları bu koleksiyonun değerli parçalarını oluşturmaktadır. Bu değerli nadir eserlere ev sahipliği yapan İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi bilim ve teknoloji çalışmaları için önem arz eden kaynakları bir araya getirmesi nedeni ile ayrıca önemlidir. Koleksiyonda bulunan ve çoğunluğu 18., 19. ve erken 20. yüzyıla ait kitap ve süreli yayınlar, Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi mühendislik ve mimarlık eğitimi hakkında bilgi vermektedir. Teknik yayınların yanı sıra, tıptan tarih ve edebiyata birçok farklı konuda eser bulunduran bu koleksiyon, mektep kütüphanesinin birincil kullanıcıları olan akademik kadro ve talebelerin farklı ilgi alanlarını yansıtmaktadır.

Mecmûa-i Ulûm-ı Riyaziye - Eserin yazarı Başhoca İshak Efendi tarafından yazılmış el yazması nüsha ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***



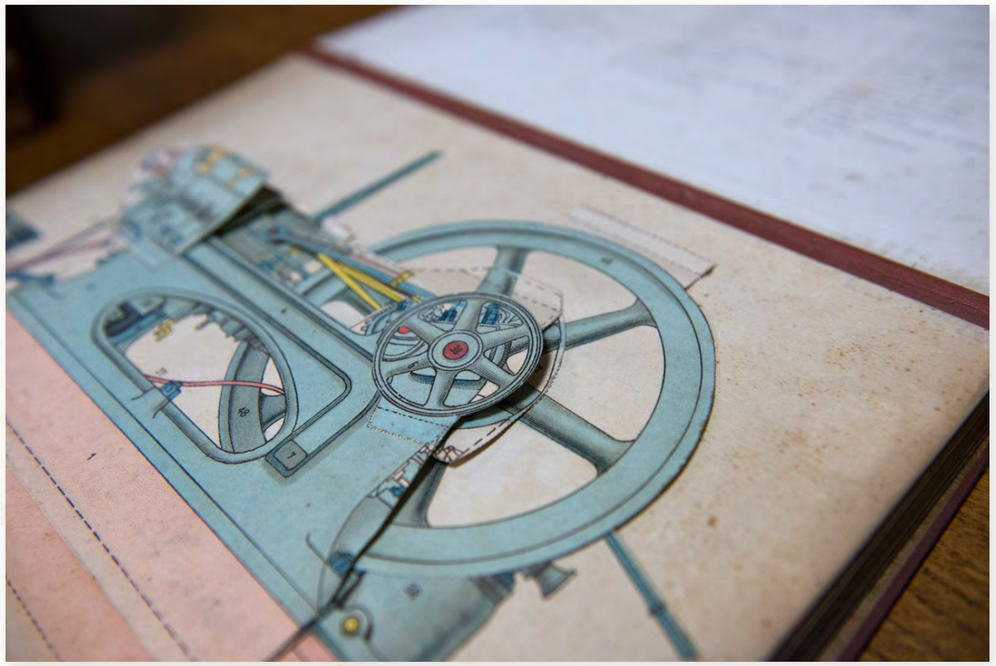
Başhoca İshak Efendi'nin eseri Kavâid-i Ressamiye'den bir çizim ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu

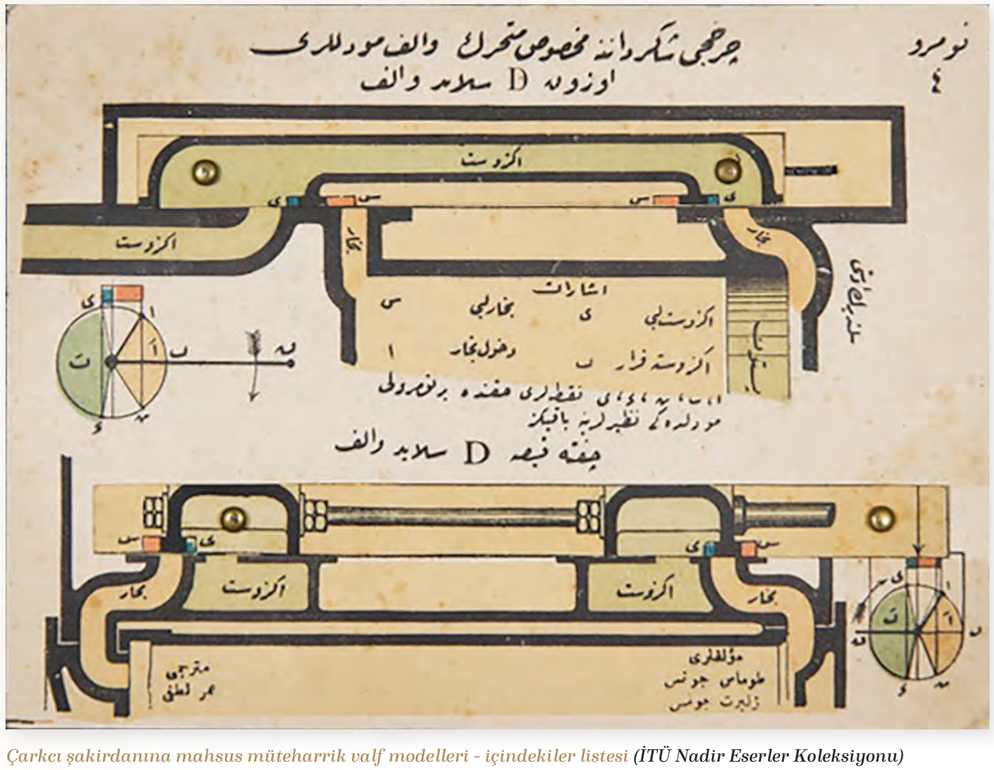
İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu



Mühendis Mekteb-i Âlîsi ders materyalleri ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***

Çarkcı şakirdanına mahsus müteharrik valf modelleri konulu hareketli kartlar, içindekiler listesi ve talebeye yönelik yazılmış bir kılavuzdan oluşan kutu halinde ders materyali ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***

*Çarkcı şakirdanına mahsus müteharrik valf modelleri - 4 numaralı valfe ait hareketli kart (***İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)**



Çarkcı şakirdanına mahsus müteharrik valf modelleri - içindekiler listesi ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***

Çarkcı şakirdanına mahsus müteharrik valf modelleri - 4 numaralı valfe ait kılavuzda yer alan açıklama ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu eserlerinde bulunan sultan tuğralarına bir örnek: ***Sultan II. Mahmud'a ait tuğra ve tuğranın alt bölümündeki yazı: Min Kütüb-i Mühendishâne-i Hümâyûn der Hasköy. Eser üzerindeki el yazısı kayıttan kitabın sınıf-ı evvel şakirdânından (birinci sınıf öğrencisi) Numanzade Mehmed Efendi'ye teslim edildiği (ödünç verildiği) anlaşılmaktadır.***

Ömer Lütfi Bey'e ait diploma ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***

Ömer Lütfi Bey ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)***

Hüseyin Hüsnü Efendi'ye ait Hendesehâne-i Mülkiye-i Şâhâne diploması (İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu)

HENDESEHÂNE-İ MÜLKİYE-İ ŞÂHÂNE İKMAL-İ TAHSİL EDENLERE MAHSUS ŞEHÂDETNÂMEDİR

İşbu şehâdetnâme tarafımızdan tasdik ve temhir olundu.

Fi 19 Şevval sene 1306 ve fi 5 Haziran sene 1305

Nezâret-i Umûr-ı Ticâret ve Nâfi'a Müşir-i Tophâne-i Âmire Ali Sâib

Sâye-i ma'ârif-vâye-i hazret-i tâc-dârîde Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyun'a mülhak müceddeden tesis ve küşâd buyurulan Hendese-i Mülkiye Mektebi talebesinden Ankarah Hüseyin Hüsnü Efendi ibn-i Ahmed

Mektebçe itibâr olunan tahsîl dereceleri				Mektebçe itibâr olunan tahsîl dereceleri
Aliyyü'l-a'lâ A'lâ Karîb-i a'lâ Vasat	**Yirmi beş mevcudundan on üçüncü olmuştur**	**Mektebçe tavır ve hareketi a'lâ itibar olunmuştur.**	Aliyyü'l-a'lâ A'lâ Karîb-i a'lâ Vasat	

DERECE-İ EHLİYETİ

Ulûm-ı riyâziyye			Fünûn-ı imalât-ı nâfi'a
Cebir-i âdi. Cebir-i a'lâ. Hendese-i âdiye. Hendese-i haliyye. Hendese-i resmiye. Hendese-i resmiye tatbikatı. Müsellesât-ı müsteviye. Hesâb-ı tefâdüli ve tamamî. Fenn-i mühanik-i riyazî.	**Vasat**	**Karîb-i a'lâ**	Topografya ve ameliyatı. Turuk-ı âdiye. Demir yollar. Köprüler. Tüneller. İnşaat-ı umumiye. Malzeme-i inşaat. İmar-ı enhâr. Liman ve kanallar. Fenn-i tefcîr-i mimarî. Usûl-i keşf. Buhar makineları.
Ulûm-ı tabi'iyye			**Lisan ve kitabet-i resmiyye**
Coğrafya-yı Osmanî. Kozmografya. Hikmet-i tabi'iyye. Kimya. Tabakâtü'l-arz.	**A'lâ**	**Karîb-i a'lâ**	Kitabet-i Osmanî. Fransız lisanı. Kara kalem ve boyalı resim. İşârât-ı mevzû'a. Proje tertibatı ve resmi. Orman? resimleri,

Efendi-i mûmâ ileyh ber-vech-i bâlâ ta'dâd ve beyân olunan ulûm ve fünûnu muayyen olan beş sene zarfında mekteb-i mezkûrda tahsil eylemiş ve be-her sene icra kılınan imtihanlarda fünûn-ı mezkûreye mahsus numaralar mecmû'u olan bin beş yüz beş numaradan bin yüz seksen altı mikdarını kazanmış ve binâen aleyh nizamnâme-i mahsûsun on yedinci maddesi ahkâmına tevfikan rütbe-i sâlise ile üçüncü sınıf mühendisliğine kesb-i istihkâk eylemiş olduğunun arz ve beyânı ma'razında Mühendishâne-i mezkûr Meclis-i Maarifi tarafından işbu şehâdetnâme i'tâ kılındığı muhât-ı ilm-i âlî-i müşîr-i efhamileri buyuruldukta ol bâbda emr u fermân hazret-i men-lehü'l-emrindir.

Fi 25 Ramazan sene 1306

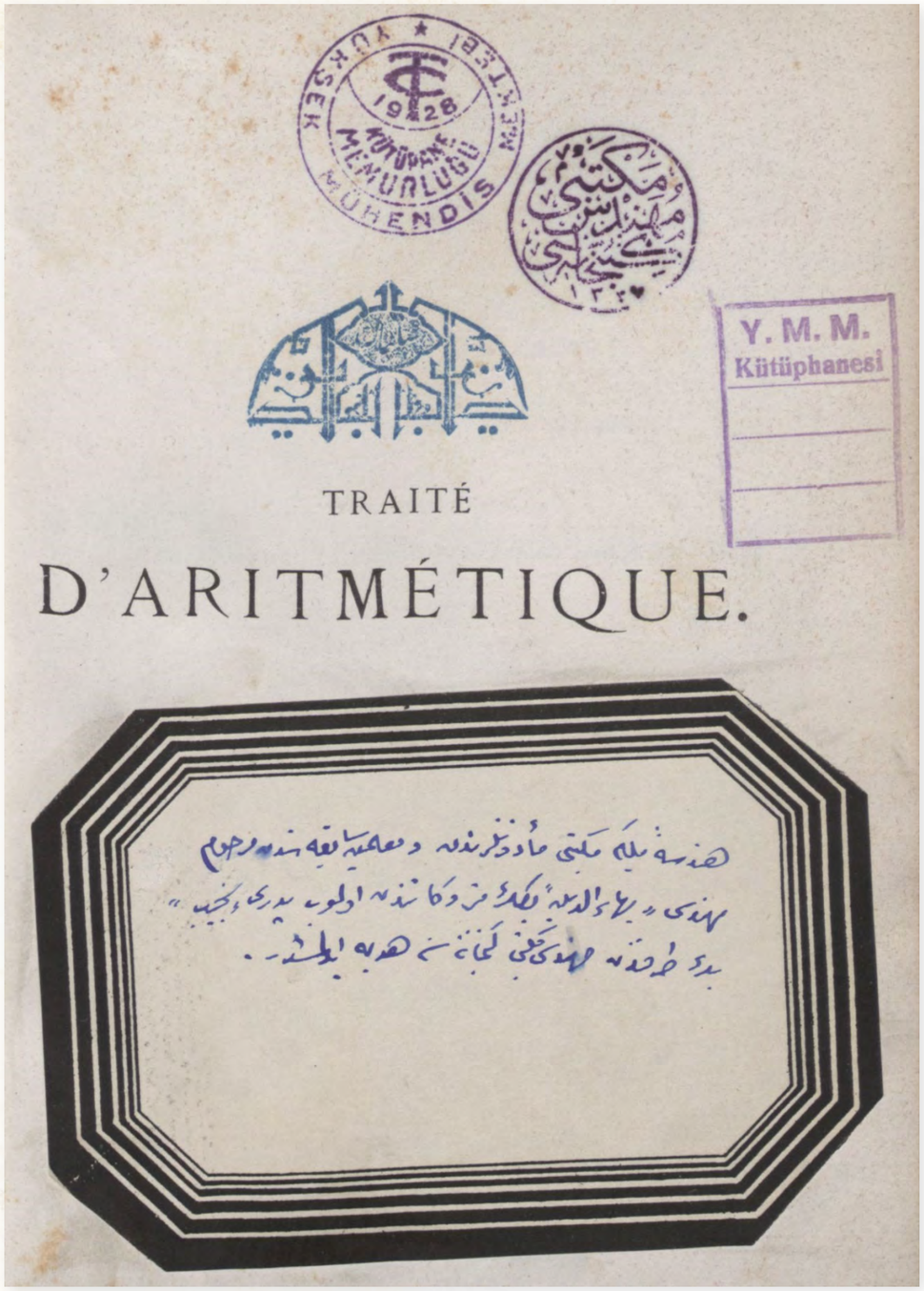
Nâzır-ı ders	Muallim	Müdir-i dahiliye	Muallim	Muallim	Muallim	Muallim	Muallim	Muallim	Muallim
Miralay	Miralay	Miralay	Kaymakam	Kaymakam	Kaymakam	Kaymakamı	Kaymakam	Kaymakam	Kaymakam
Muallim	Muallim	Muallim	Muallim	Muallim	Muallim	Muallim	Dahiliye	Muallim	Muallim
Kaymakam	Kaymakam	Erkân-ı Harb Reisi	Erkân-ı Harb Binbaşısı	Binbaşı	Binbaşı	Binbaşı	Binbaşısı	Binbaşı	Erkân-ı Harb Kolağası

Meclis-i mezkûrun efendi-i mûmâ ileyh hakkında vukû' bulan işbu hüsn-i şehâdeti, taraf-ı acizîden dahi tasdik kılınmış olmağın. Ol bâbda emr u fermân hazret-i men-lehü'l-emrindir.

Fi 27 Ramazan sene 1309.

Yâverân-ı hazret-i şehriyârîden Umum Mekâtib-i Askeriye-i şâhâne Nâzırı Müşir Mustafa Zeki

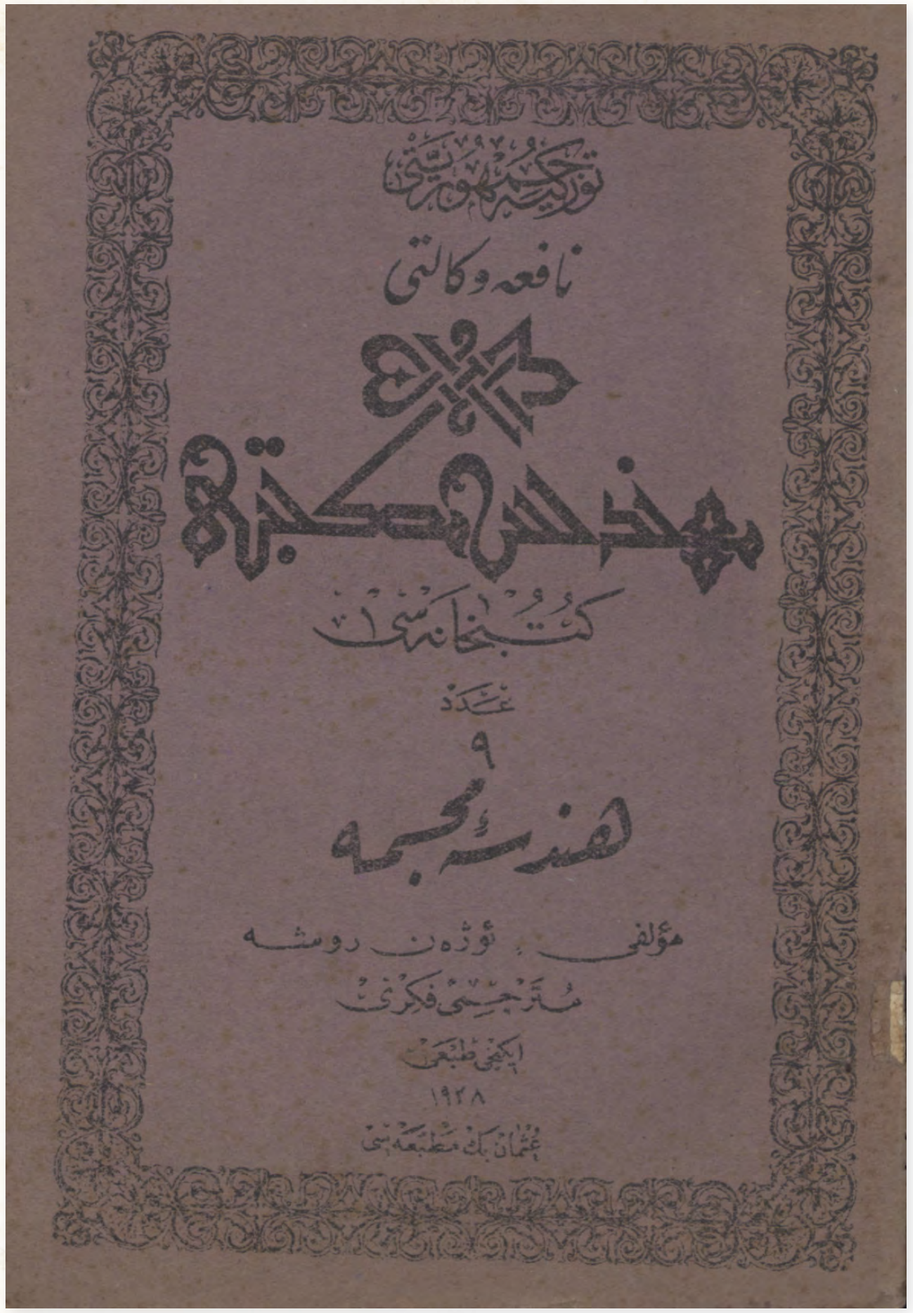
Hüseyin Hüsnü Efendi'ye ait Hendesehâne-i Mülkiye-i Şâhâne diploması tercümesi.



İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonunda bulunan ve eserin kim tarafından kütüphaneye hediye edildiğini gösteren bağış etiketlerine bir örnek: ***Eserin üst kısmında Osmanlı Türkçesi ile "Mühendis Mektebi Kütüphanesi 1327" yazan kaşe görülmektedir.***

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu'nda bulunan farklı okulların kütüphane kaşe ve işlemlerine bir örnek: ***Darülfünun Hukuk Fakültesi Kütüphanesi.***

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu'nda bulunan kitabevi kaşelerine bir örnek.



İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu'nda bulunan ders kitaplarına bir örnek: ***Hendese-i Mücesseme, Türkiye Cumhuriyeti, Nâfıa Vekaleti, Mühendis Mektebi Kütüphanesi, aded: 9, Müellifi: Ojen Roşe, Mütercimi: Fikri, Osman Bey Matbaası, 1928.***

Koleksiyonun diğer önemli parçasını, geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi Türkiye'sinde yaşanan teknolojik modernizasyon ve kentsel dönüşüm sürecini belgeleyen, İmparatorluk ve Cumhuriyet'in çağın gereklerine göre yeniden inşasında, İTÜ'nün öncülleri olan Hendese-i Mülkiye ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nin oynadığı başat rolü gözler önüne seren bir nâfia ve iʿmâr projeleri belge arşivi (demiryolu, tramvay, liman, yol, elektrik ve su şebekesi, köprü, viyadük, toplu konut vb. yapımına ilişkin proje dokümanları, plan, harita, profil, kesit, kroki vb. proje çizimleri, mühendis raporları, imtiyaz sözleşmeleri vb.) oluşturmaktadır. Bu değerli evrakın tasnif, katalog ve dijitalleştirme işlemleri için İTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) fonlarına başvurulmuş ve destek alınmıştır. Alınan fon sayesinde evrakın dijitalleştirilmesi, bazı hasarlı evrakın restore edilmesi ve tüm evrakın asitsiz özel arşiv kutularında saklanabilmesi sağlanmıştır. Böylece, bu değerli koleksiyon koruma altına alınmış ve İTÜ Sayısal Koleksiyon aracılığı ile araştırmacılara açılmıştır.

Bu makalede, öncelikle, Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nden devralınan kütüphane koleksiyonunun niteliği üzerinde durulacak, sonrasında ise İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu'nda bulunan son dönem Osmanlı İmparatorluğu ve erken Cumhuriyet Dönemi nafia ve imar arşiv evrakının tespit, tasnif, katalog ve dijitalleştirilmesini amaçlayan İTÜ BAP Projesi ele alınarak, proje süreçleri ve projenin çıktıları aktarılacaktır. Proje süreçlerinde elde edinilen deneyimin bu şekilde bir tasnif ve dijitalleştirme projesi yapacak diğer kurumlara örnek olacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak, bu evrakın Osmanlı ve Cumhuriyet dönemi bilim ve teknoloji tarihi çalışmalarında nasıl kullanılabileceği ve bu alana katkısı değerlendirilecektir.

2. MÜHENDİS MEKTEB-İ ÂLÎSİ KÜTÜPHANE KOLEKSİYONU

Mühendis Mekteb-i Âlîsi Kütüphanesi, mühendislik ve mimarlık alanında hatırı sayılır bir teknik kitap ve süreli yayın koleksiyonuna sahip bir kütüphanedir. Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyûn döneminde derslik olarak da kullanılan Mektep Kütüphanesi, kitapların yanı sıra bilimsel aletlerin de muhafaza edildiği bir mekân idi. Mühendis Mekteb-i Âlîsi döneminde ise bu durum değişmiş ve kütüphanenin derslik ve bilimsel aletlerin muhafaza alanı olarak kullanımı son bulmuştur. Kütüphanede çalışan personel ve laboratuvarlar ile ilgilenen personel arasında ise uzmanlaşma gerçekleşmiştir. Kütüphane personeli arasında kadınların da bulunuyor olması, bu dönemin bir başka özelliğidir.[1]

Arşiv belgeleri, mektebin kullanıcı kitlesinin sadece kendi öğrenci ve akademik kadrosu ile sınırlı olmadığını göstermektedir. Osmanlı İmparatorluğu'nda faaliyet gösteren Darülfünun'dan Kondüktör Mektebi'ne birçok okulun akademik kadrosundan ülkenin çeşitli kentlerinde çalışan mühendisler bu kütüphaneden yayın ödünç almaktadır.[2] Mektebin, Afyonkarahisar'daki Birinci Kolordu İnşaat Müdüriyetinden Karesi Nâfia İdâresi memurlarına, birçok kurum ve personel için bilimsel alet ve teknik yayın tedariki de yaptığı görülmektedir.[3]

Mektepte okutulan derslerin kitapları, muallimler tarafından yazılmakta ve bu eserler satılarak Mektep için gelir elde edilmektedir. Mektep tarafından basılan kitapların bir yönetmeliğe tabii olması, Mektep Kütüphanesi tarafından satılan kitapların fiyat listelerinin mevcudiyeti, kurumun bu alanda ne kadar profesyonelce davrandığını göstermektedir.[4] Bilimsel yayın ve alet satın alınması üzerine olan arşiv belgelerinin yoğunluğu, mektebin mühendislik eğitimine verdiği önemi ve çabayı

1 BOA İTÜ MÜM 48/52 1336.7.12.

2 BOA İTÜ MÜM 51/65 1337.5.10, BOA İTÜ MÜM 57/81 1339.7.21.

3 BOA İTÜ MÜM 61/2 1340.3.1, BOA İTÜ MÜM 44/5 1335.4.28.

4 BOA İTÜ MÜM 69/6 1341.8.19, BOA İTÜ MÜM 52/95 1337.12.13 (Varak No: 1, 2-1, 2-2).

göstermektedir.[5] Mektep için yapılan satın alma tecrübesi, zaman içerisinde Mühendis Mekteb-i Âlîsi'ni tüm ülkeye bilimsel yayın ve alet temin eden bir merkez haline getirmiştir.[6]

Mühendis Mekteb-i Âlîsi Kütüphane Koleksiyonu, Hendese-i Mülkiye Kütüphanesi'nin mirası üzerine kurulmuştur. Sonraki dönemlerde, kütüphane koleksiyonu, satın alma, süreli yayın abonelikleri, bağışlar ve mektep akademik kadrosunun yazdığı çeşitli kitaplar ile geliştirilmiştir. Bu noktada, Hendese-i Mülkiye'nin kuruluşunda, Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyûn ile aynı yerleşkede olduğunu belirtmek gerekir. Hendese-i Mülkiye'nin taşınması ile birlikte, daha önce ortak olarak kullanılan kütüphane koleksiyonunun iki mektep arasında paylaşıldığı tahmin edilmektedir. Harbiye Nezâreti'nden Nâfia Nezâreti'ne yazılan bir tezkirede, Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyûn'daki ihtiyaç fazlası olan bazı araç ve gereçlerin Mühendis Mektebi'ne devredilebileceği ancak yatakhane dolaplarının verilemeyeceği ifade edilmiştir.[7] Bir başka belgede ise, Mühendishânede bulunan camekânların, kitap vesair malzemede olduğu gibi, Askeriye ile Nâfia Vekâleti arasında yarı yarıya paylaşılacağından bahsedilmektedir.[8] Buradan anlaşılacağı üzere, kitap, bilimsel alet veya dolap gibi her türlü malzeme iki okul arasında paylaşılmıştır. Kitap ve bilimsel aletlerin paylaşımında, mekteplerin ihtiyacı ve uzmanlık alanlarına göre bir paylaşım gerçekleştiği düşünülebilir.

Mühendis Mekteb-i Âlîsi kütüphane memuru tarafından hazırlanan 77 sayfalık Kütüphane Kataloğu (Table des Matieres de la Cathalogue de la Bibliotheque de l'Ecol des Ingenieurs), mektebin kütüphane koleksiyonu hakkında önemli bilgiler vermektedir.[9] Kataloğun oluşturulma yılı belirtilmemiştir. Ancak, Batı dillerindeki bazı süreli yayınlarda 1914 tarihi bulunmaktadır. Dolayısı ile bu kataloğun 1914 yılı veya daha sonrasında hazırlandığı düşünülmektedir.

Katalogda Batı dillerindeki yayınlar, 43 farklı konu başlığı altında listelenmiştir: aritmetik, cebir, geometri, tasarı geometri, analitik geometri, matematiksel analiz, matematik, jeodezi, topoğrafya, astronomi-kozmoğrafya, trigonometri, logaritma, teorik fizik, mekanik, teorik elektrik, teorik kimya, grafik tasarım, mühendislik tarihi, malzeme elastisitesi, inşaat malzemeleri, mimarlık, sondaj, nehirler, yollar, limanlar, köprüler ve viyadükler, demiryolları, posta ulaşımı, hidrolik, navigasyon, endüstriyel tarım, ekonomi politik, seyahat rehberleri, pedagoji, felsefe, sözlükler, diğer konular (tıp, bakteriyoloji, binicilik, moda, müzik, iktisat, botanik), teoloji, Fransız dili ve edebiyatı, Almanca, İngilizce ve İtalyanca.[10]

Osmanlı Türkçesi yayınlar, 24 farklı konu başlığı altında listelenmiştir: ilm-i hesâb, ilm-i cebir, ilm-i hendese, hendese-i tahliliye, hendese-i tersimiye, hesâb-ı nazari, riyâziyât, taksim-i arazi, topoğrafya, ilm-i heyet, müsellesat, hikmet, mihanik, kimya, mukavemet, elektrik, usûl-i umûmiye-i inşaat, inşaat, köprüler, demir köprüler, turuk, irva ve teybis ve ıslâh-ı enhâr, fenn-i mimari ve mütenevvia (tarih, iktisat, tarım, teoloji, mizah).[11]

Konu başlıklarından anlaşıldığı üzere, Mühendis Mekteb-i Âlîsi Kütüphanesi, mühendislik ve mimarlık yayınlarının yanı sıra pedagojiden ekonomi politiğe ve tarihten felsefeye birçok alanda eser bulunmaktadır. Yabancı dil öğrenimini destekleyen kitapların o dönemde itibar edilen dil olan Fransızca ile sınırlı olmaması, Almanca, İngilizce ve İtalyanca dil öğrenimine yönelik eserlerin de bulunması ayrıca vurgulanmalıdır.

Ekonomi politik konu başlığı altında listelenen kitaplar oldukça ilgi çekicidir; iş güvenliği, iş yerlerinde hijyen, iş hukuku gibi konuların yanı sıra idari hukuk, ticaret hukuku, anonim şirketler ve modern devletin gelişimi gibi eserler de bulunmaktadır.[12] Bu bölümde bulunan Belçika, Belçika'da Demiryolları, Belçika'da İş Yaşamı konulu kitapların ise mektepte ders veren Belçikalı hocalar tarafından kütüphaneye getirildiği düşünülebilir.[13]

Kütüphane kataloğunun incelenmesi sonucu, Mektepte bulunan yayın tipleri de ortaya çıkmaktadır. Ansiklopediler (*Encyelopedie des Sciences Mathematique* - Matematiksel Bilimler Ansiklopedisi), sözlükler (Dictionnaire Technologique - Teknoloji Sözlüğü), ders kitapları (*Leçons d'Arithmetique*, Tannery - Aritmetik Dersleri), problem çözümüne yönelik alıştırma kitapları (*Aufgaben Arithmetique*, Hofman - Aritmetik Alıştırmaları), albümler (*Album de Photographie d'un Chemin de Fer*, Societe Ganz - Demiryolu Fotoğrafları Albümü), mühendisliğin farklı alanlarına ait el kitapları (*Manuel d'Ingenieur*, Hutte; *Das Ingenieurs Taschenbuch*, Hutte - Mühendisin El Kitabı veya *Handbuch Eisenbahnbau* - Demiryolu Yapımı El Kitabı), atlaslar (*Atlas Universelle de Geographie* - Dünya Coğrafya Atlası), bunlardan bazılarıdır.[14]

Mühendis Mekteb-i Âlîsi Kütüphanesinin jeolojiden doğa bilimlerine birçok akademik süreli yayına abone olduğu, bugünkü kütüphane koleksiyonunu incelendiğinde anlaşılmaktadır. Mektepte okutulan konulara yönelik *Ponts et Chaussées* gibi birçok dergiye, okul kütüphanesi abone olmuştur.[15] Dunod & Pinad'a hitaben yazılan bir mektupta, Mektebin, *Journal de Mathématiques Spcéiales*, *Journal de Mathématiques Élémentaires*, *Nouvelles Annals de la Construction* ve *La Houille Blanche* isimli süreli yayınlara abone olmak istediği belirtilmiştir.[16]

Süreli yayın koleksiyonlarının tam olması, hem bu yayınların takibinin kütüphane tarafından yapıldığını göstermekte, hem de dergilerin alındığı dönemde bu yayınlara akademik bir talebin varlığını göstermektedir. Bugün hala Paris'te aynı adreste bulunan Eyrolles Yayınevi ile *Nature* Dergisi'nin Kütüphanedeki eksik sayılarının temini için 1912 yılında yapılan yazışma, *Bulletin de l'Association du Congres International des Chemins de Fer*'in eksik sayıları hakkında Dunod et Pinad ile yapılan yazışma ve Berlin'den temin edilen *Zeitscehrift des Vereines Deutscher Ingenieure* isimli derginin Mektebe

5 Mektebin bilimsel yayın ve alet satın almasına ilişkin çok fazla arşiv belgesi tespit edilmiştir. Tespit edilen belgelere ilişkin birkaç örnek şu şekildedir: Su Laboratuvarı alatı münakasası için Berker Fabrikasından sipariş edilecek katalog numaraları belirtilmiş malzeme listesi için: BOA İTÜ MÜM 59/56 1339.11.14, Varak No: 8. Max Kohl kataloğundan seçilmiş malzeme ve listesi için: BOA İTÜ MÜM 7/16 1327.4.21, Varak No: 2. Mektebin Dunod & Pinad Yayınevinden yapılacak kitap siparişi için hazırlanan listeleri hakkında: BOA İTÜ MÜM 8/22 1327.6.9, BOA İTÜ MÜM 64/114 1340.12.22.

6 Mektebin kitap satışı hakkında: BOA İTÜ MÜM 79/84 1927.6.25, BOA İTÜ MÜM 82/6 1927.10.19, BOA İTÜ MÜM 63/94 1340.10.3, BOA İTÜ MÜM 79/5 1927.4.19. BOA İTÜ MÜM 84/9 1928.3.29. Mektebin, başka kurumlar için bilimsel alet tedariki hakkında: BOA İTÜ MÜM 62/96 1340.8.11, BOA İTÜ MÜM 63/7 1340.8.25.

7 BOA İTÜ MÜM 1/20 1326.7.8.

8 BOA İTÜ MÜM 64/49 1340.11.13, BOA İTÜ MÜM 64/44 1340.11.6 ve BOA İTÜ MÜM 63/22 1340.8.30.

9 BOA İTÜ.d 67 (Defterde tarih bulunmamaktadır): Defterin sayfa numaralandırılmasında hata bulunmaktadır. Batı dillerindeki eserlerin listesi 65 sayfadır. Osmanlı Türkçesi eserler listesi, yine 65 (Arap rakamı ile) ile başlamaktadır. Doğru olarak 66. sayfa ile başladığında liste 77. sayfada son bulmaktadır. Defterin başlangıcında 3 sayfalık fihrist bölümü bulunmaktadır. Fihrist ile birlikte, defter; toplam 80 sayfadır. Defterin en son sayfasında "İşbu katalog derunundaki kitaplar tarafımdan teslim edilmiştir. Mühendis Mektebi Kütüphane Memuru, İmza (okunamamıştır)" notu bulunmaktadır. Mühendis Mektebinde, kütüphaneden sorumlu memurun değişmesi veya görevden ayrılması durumunda, bu kişi kütüphanede bulunan kitapların listesini (kataloğunu) yapmakta ve kitapların devir teslimini gerçekleştirmekte idi. Bu defter üzerinde de teslim edilme kaydı bulunduğu için kütüphane kataloğunun hazırlanma nedeninin görev değişimi esnasında kitapların kütüphaneci tarafından listelenerek yeni gelen memura devir teslim yapıldığı düşünülmektedir.

10 BOA İTÜ.d 67 s. 1,2, 62 (Divers Sortes).

11 BOA İTÜ.d 67 s. 2, 3, 75-79 (Mütenevvia).

12 BOA İTÜ.d 67 s. 54-57.

13 BOA İTÜ.d 67 s. 56-57.

14 BOA İTÜ.d 67 s. 1,2, 24, 26, 58, 62.

15 BOA İTÜ MÜM 19/71 1329.8.6.

16 BOA İTÜ MÜM 15/108 1328.10.1. Belgede adı geçen bir diğer süreli yayının tam ismi okunamamıştır: Bulletin de l'Association (okunamadı) le des Chemin de Fer.

ulaşmayan 41. sayısının tamamlanması için yapılan yazışma bu duruma bir kanıt olarak kabul edilmelidir.[17]

3. İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ OSMANLI İMPARATORLUĞU VE ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ NÂFİA PROJELERİ ARŞİVİ

Geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi Türkiye'sinde yaşanan teknolojik modernizasyon ve kentsel dönüşüm sürecine ilişkin belgeler; "Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi"ni oluşturmaktadır. Arşivdeki belge tipleri arasında, son dönem Osmanlı ve erken Cumhuriyet döneminde yapılan bayındırlık ve i'mâr projeleri (demiryolu, tramvay, liman, yol, elektrik ve su şebekesi, köprü, viyadük, toplu konut vb. yapımına ilişkin proje dokümanları, plan, harita, profil, kesit, kroki vb. proje çizimleri, mühendis raporları, imtiyaz sözleşmeleri vb.) bulunmaktadır.

Hendese-i Mülkiye ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi mezunları Hicaz Demiryolundan Beyrut Limanına, İstanbul'un elektrikle aydınlatılmasından şehirde tramvay hatlarının kurulmasına ve İstanbul'un ilk toplu konut projesi sayılabilecek Laleli Apartmanlarına birçok projede çalışmışlardır. Özellikle Mektebin akademik kadrosunun bu projelerde yönetici, mühendis, komisyon üyesi veya denetleyici pozisyonlarda yer alması; tüm bu projelere ilişkin evrakın Mektep Kütüphanesinde saklanmasına vesile olmuştur.

Evrakın bugüne gelmesinde Mektep Kütüphanesi payı unutulmamalıdır. Mektep Kütüphanesi, teknolojik modernizasyon ve kentsel dönüşüm sürecinde Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nin öneminin ve oynadığı belirleyici rolün farkındadır. Bu misyon dahilinde konumlanan kütüphane kendisini, ülkenin mühendislik ve mimarlık birikiminin toplandığı mekan olarak görmüş, mühendislik/mimarlık birikiminin hafızası olarak tanımlamış, İmparatorluk son ve Cumhuriyet'in ilk yıllarında buna göre hareket etmiştir. Kanunen derleme kütüphanesi olarak tarif edilmemiş olmasına rağmen, Mektep teknik yayınlarını bünyesinde toplamaya çalışarak bu alana hizmet eden bir derleme kütüphanesi gibi davranmıştır.

İlk sayımda, yaklaşık 2000 belgelik bir evrak koleksiyonu olduğu saptanan bu koleksiyon, Osmanlı Türkçesi, Fransızca, Türkçe, Almanca, İngilizce ve Lehçe dillerindeki belgelerden meydana gelmektedir. Evrakın genel olarak incelenmesini sağlayan bu ilk adım sonucunda, benzer evrakı ortaya çıkarmaya yönelik olarak, Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivinde bir arşiv çalışması yürütülmüştür. Bu çalışma sonucunda, benzer arşiv dokümanlarının, Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivinde, "İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi"ndeki gibi toplu ve detaylı bir koleksiyon halinde olmadığı, ayrıca katalog ve tasnife ilişkin problemler nedeni ile benzer dokümanlara erişimin hatırı sayılır bir zaman gerektireceği saptanmıştır. Son dönem Osmanlı İmparatorluğu ve erken Cumhuriyet döneminde yürütülen bayındırlık projeleri nezdinde Mühendis Mekteb-i Âlîsi mühendislerinden İTÜ'ye devredilen mirası gün ışığına çıkarmak ve bu dönemlerin modernleşme sürecini aydınlatmak amacıyla, 2000 belgelik bu evrakın tasnifine başlanmasına karar verilmiştir. Evrakın dijitalleştirilmesi, bu arşivin korunmasını ve ileride Türkiye'nin mühendislik hafızasını oluşturacak bir dijital arşivin oluşmasını sağlayacağından, İTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Birimine arşiv evrakının tespit, tasnif, restorasyon, katalog ve dijitalleştirilmesini amaçlayan bir proje ile başvurulmuş ve destek alınmıştır.[18]

17 BOA İTÜ MÜM 15/32 1328.7.23 ve BOA İTÜ MÜM 19/91 1329.8.10. Zeitscehrift des Vereines Deutscher Ingenieure'in 24. sayısı için Dunod et Pinad ile yazışma yapılmıştır: BOA İTÜ MÜM 14/28 1328.5.1. Bulletin de l'Association du Congres International des Chemins de Fer'in eksik sayıları hakkındaki yazışma için: BOA İTÜ MÜM 20/88 1329.10.15.

18 Proje kapsamında büyük bir özveri ile çalışan ve aşağıda projede aldıkları görevler belirtilen herkese, proje ekibi (Proje yürütücüsü Prof. Dr. Aytekin Çökelez, Prof. Dr. Tuncay Zorlu, Doç. Dr. Aras Neftçi, Dr. Öğr. Üyesi Burak Barutçu, Öğr. Gör. Dr. Ulaş Duygu Aysal Cin, Mustafa İnan Kütüphanesi katalog uzmanı Aytaç Kayadevir) olarak sonsuz teşekkür ediyoruz:

Proje evrakının tasnif ve kataloglama işlemleri, COVID-19 nedeni ile öngörüldüğünden daha uzun bir zamana yayılmıştır. Evrakın dijitalleştirme aşaması ise evrakın özel durumundan dolayı (yıpranmış ve büyük boyutlu olması; 10/20/30 m'lik evrakın mevcudiyeti) dijitalleştirme firmaları ile yapılan görüşme ve deneme çekimlerinin öngörüldüğünden daha uzun zaman alması, evraka zarar vermeden ve en kaliteli sonucu verecek doğru çekim yönteminin bulunabilmesi için kağıt restoratörü ve kitap patologlarından görüş alınması gerekliliği, dijitalleştirme için proje tasarlanması esnasında öngörülemeyen bazı malzemeyi kullanma zorunluluğu ve bu malzemenin yurt dışından temini, proje süresinin uzamasına yol açmıştır. Bu nedenlerle proje için ek süre alınmıştır.

3.1 İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi Evrakının Sayım, Ölçüm ve Hasar Tespitine Yönelik Çalışmalar

Öncelikle, evrak sayımı yapılmış ve toplam 1807 adet dijitalleştirilmeye uygun (işlem sırasında zarar görmesi beklenmeyen) belge olduğu tespit edilmiştir. Bu aşamada aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir:

1. Belgelerin en/boy/kat sayısına ilişkin bilgilerinin ölçümü yapılmıştır. Buna göre, en küçük belgenin boyutu 14 cm x 21 cm ve en uzun belgenin boyutu ise 31 cm x 30 m olarak belirlenmiştir.

2. Sayım sürecinde, belgenin kağıt tipi (yorgun, pelür kağıt niteliğinde, nem kaybı yüksek vb.) ve evrakın hasar durumu (yırtık, delik, renk kaybı, detay kaybı, çamurlaşma, buruşma, birden fazla evrakın birbirine yapışması, belge kat yerlerinde korozyon, kâğıt tipine bağlı korozyon) tespiti yapılmıştır. Bu aşamada, restorasyon yapılmadan dijitalleştirme kapsamına alınamayacak evrak belirlenmiş ve konservasyon için kağıt restoratörüne iletilmiştir.

Evrak sayımında, Dr. Ulaş Duygu Aysal Cin, Sibel Şenol, İbrahim Zengül ve Zeynep Bürkav çalışmıştır. Sayım esnasında, her bir belgenin ölçümü yapılmış ve hasarlı olan evrak belirlenmiştir. Sayım dört kişi tarafından yapıldığı için tüm mükerrer evrak bu aşamada belirlenememiş ancak bir kısmı saptanabilmiştir.

Evrakın tespit, tasnif ve mükerrer evrak belirleme işlemleri Dr. Ulaş Duygu Aysal Cin tarafından yapılmıştır. Her bir belge için künye bilgileri oluşturulmuş ve MARC sistemine uygun konu başlıkları Aysal Cin tarafından katalog uzmanlarına iletilmiştir.

Evrakın katalog işlemleri, kütüphane katalog uzmanları Aytaç Kayadevir, İbrahim Zengül ve Sibel Şenol tarafından yürütülmüştür. Katalog bilgilerinin "araştırmacı dostu" olabilmesi için Aysal Cin, Kayadevir, Zengül ve Şenol sürekli bilgi alışverişinde bulunmuştur. Evraka ilişkin ölçüm ve hasar tespit bilgileri kataloglama esnasında her bir belge için kataloğa aktarılmıştır.

Evrakın teknik içeriği hakkında Rezan Çelebi'ye ve evrakın dijitalleştirme aşamasında teknik uzmanlık gerektiren konularda Serhat Köroğlu'na danışılmıştır.

Evrakın barkod işlemleri ile dijital koleksiyona aktarılması Erdal Işık ve Barbaros Akkurt tarafından gerçekleştirilmiştir.

Dijitalleştirme aşamasında, firma ile koordinasyon ve yapılan işlerin kontrolü, Covid dönemi dönüşümlü çalışma sistemi çerçevesinde, Dr. Ulaş Duygu Aysal Cin ve Erdal Işık tarafından gerçekleştirilmiştir.

Evrakın dijitalleştirilmesi sonrasında, çekimlerin kalite kontrolü Barbaros Akkurt tarafından yapılmış ve sorunlu olan çekimlerin firma tarafından düzeltilmesi sağlanmıştır.

Restorasyon gerektiren evrak Ulaş Duygu Aysal Cin tarafından belirlenerek kağıt konservatörü Hatice Karagöz'e restore edilmek üzere iletilmiştir.

Evrakın restorasyonu esnasında, Özgül Sürmeli, kâğıt konservatörümüz Hatice Karagöz ile ofisini paylaşmıştır.

Proje kapsamında satın alınması gereken malzeme (asitsiz kutu ve etiket, restorasyon bandı, pelür kağıt vb.) Ulaş Duygu Aysal Cin tarafından İTÜ BAP ve firmalar ile koordineli bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

İhale usulü yürütülen hizmet alım işlemleri Ulaş Duygu Aysal Cin tarafından BAP ve firmalar ile koordineli olarak yürütülmüştür.

Evrakı, İTÜ Nadir Eserler Salonu, Katalog Odası, Restorasyon Odası, Dijitalleştirme Odası arasında sayısız defa taşıma işlemlerinde, evrakın kuru temizlik yöntemi ile temizlenmesi (Aysal Cin gözetiminde), evrakın ve kutuların asitsiz etiket ile etiketlenmesi, koleksiyonun korozyona uğramış metallerden arındırılarak tekrar plastik ataşlar ile ataşlanması ve asitsiz kutulara yerleştirilmesi esnasında çalışanlar Kenan Yıldırım, Özkan Katmerlikaya, Eda Kara, Meral Uzun ve Gamze Yavuz olmuşlardır.

3. Hasar tespiti sürecinde, koleksiyonda bulunan profil, kroki, kesit, plan ve harita tipi evrakın genelinde, koyu mavi zemin üzerine beyaz renk veya sarı zemin üzerine kahverengi renk üzere olduğu saptanmıştır. Bu bilgi, dijitalleştirme aşamasında önem arz etmektedir; açık zeminli belgeler için deneme çekimi yapılmalı, tarayıcıdan kaynaklı parlamalar minimuma indirilmeli ve belgede detay kaybı engellenmelidir, koyu zemin üzerine olan belgelerin ise açık renkli belgelere oranla çok daha fazla toz tuttuğu ve dijitalleştirme öncesi restorasyon eleği ve süpürgesi kullanılarak temizlenmesi gerekmektedir.

4. Evrakın boyut, renk, kağıt tipi ve hasar durumuna ilişkin bilgiler not edilerek, her bir belgeye plastik ataş ile iliştirilmiştir. Dijitalleştirme aşamasında, belge ölçüm, hasar tespit, belge renk, kağıt tipi bilgilerinin dijitalleştirmeyi yapacak aday firmalarına gönderilen listede bu bilgilerin bulunması, dijitalleştirme işleminin etkin planlanması açısından önemlidir.

5. Mükerrer kopyası bulunan bazı belgelerin tespiti yapılmıştır. Evrakın dijitalleştirme aşamasında mükerrer çekim olmaması için, mükerrer nüshası olan her belgeye, tek bir nüshanın dijitalleştirileceğine dair notlar eklenmiştir. Bu aşamada, sayım işlemini dört kişi yaptığı ve sayım işlemini yapan tüm personelin belgelerin diline (belgelerin Osmanlı Türkçesi, Fransızca ve Almanca dillerinde olması) hakim olmaması sebebi ile birden fazla kopyası olan evrak tam olarak ortaya konamamıştır. Bu noktada, mükerrer belgelerin tümünün ancak tasnif işlemi bittikten sonra tamamlandığını ifade etmek gerekir.

3.2 İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi Evrakının Korunmasına Yönelik Çalışmalar

Proje evrakının uzun süreli korunabilmesi için asitsiz kutularda saklanması gerektiğine karar verilmiştir. Bu noktada alımın, asitsiz kutuya konulacak her bir evrakın adet ve boyutunun tespiti yapılarak tasnif işlemi sonuçlandıktan sonra yapılabildiğini ifade etmek gerekir. Böyle bir satın alma yapacak diğer kurum ve kuruluşlara, ihtiyaçlarına yönelik kutu imali yaptırılması önerilmektedir. Kutu alımı için yeterli bütçe nin mevcut olmadığı durumlarda, belgelerin asitsiz pelür kağıdına sarılarak veya aralarına asitsiz pelür kağıdı konulması suretiyle saklanması önerilmektedir.

Evrakın saklanacağı kutuların yanı sıra, evrak numarasının belgeye ne şekilde uygulanacağı da önemli bir konu olarak karsımıza çıkmaktadır. Proje kapsamında, her belge ve her kutu için kullanılan barkodlar, evraka zarar vermeyecek asitsiz etiket olarak uygulanmıştır. Evraka zarar vereceği düşünülen kaşe/mühür uygulaması ise yapılmamıştır. Asitsiz etiketler, Almanya'dan tedarik edilmiştir. T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi belgelerinde gözlenen kurşun kalem ile evrak üzerine numaralandırma pratiğinin, asitsiz etiketin temin edilemeyeceği durumlarda tercih edilebileceği tavsiye edilmektedir.

Dijitalleştirme işleminden önce restorasyon görmesi gereken evrakın belirlenmesi elzemdir. Aksi takdirde, eldeki evrakın niteliğine uygun tarayıcı seçilmiş olsa dahi, evrakın zarar görmesi söz konusudur. Bu yüzden, sayım işlemi esnasında, evrak hasar tespit çalışması gerçekleştirilmiş ve restorasyon görmesi gereken evrakın restorasyonu yapılmıştır. Bu noktada, proje evrakına ilişkin hasar tespit, koruma ve restorasyon gerekliliği tespiti, restorasyonun ne şekilde uygulanacağı, evrakın üzerine uygulanabilecek barkod etiketinin seçimi gibi işlemlerde kağıt konservatörleri Hatice Karagöz ve Aslı Erel, kitap patoloğu ve biyolog Esra Keleş'ten uzman görüşü alınmıştır. Ayrıca, evrakın korunma ve saklanma pratiklerine ilişkin görüş alışverişinde bulunmak ve yerinde inceleme yapabilmek için Sabancı Müzesi depolarına, müze kâğıt konservatörü Nurçin Özgörüş eşliğinde bir ziyaret

düzenlenmiştir. Ziyaret esnasında, belge, obje, sanat eseri, nadir eser, harita gibi farklı malzemenin saklanma koşullarına ilişkin bilgi alınmıştır. Restorasyon işleminde kullanılacak malzemelerden olan asitsiz Japon kağıdı, asitsiz restorasyon bandı ve restorasyon solüsyonu gibi malzemelerin alımı, uzman görüşleri doğrultusunda restorasyon işlemi başlamadan önce tamamlanmıştır.

3.3 İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi Evrakının Tasnif ve Kataloglama İşlemlerine Yönelik Çalışmalar

Rasgele kutular veya zarflar içerisine dağınık bir halde bulunan proje evrakı, Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivinde uygulanan dosya usulü tasnif sisteminin yol göstericiliğinde, konuları dikkate alınarak ve kronolojik olarak ayrıştırılmıştır.[19] Tasnif işlemi yapılırken, Provenance sisteminin ilkeleri uygulanmış ve kendi içinde bütünlüğü olan ve aynı klasör içinde bulunan evrakın bütünlüğü bozulmamıştır. Bu aşamada, mükerrer evrak tam olarak belirlenmiştir. Aynı evrakın birçok kere dijitalleştirilmemesi için ilgili belgelere mükerrer evrak notu plastik ataşlar ile iliştirilmiştir.

Yapılan bu ilk tasnif çalışması sonrasında, "Hicaz Demiryolu", "Beyrut Limanı ", "gar, istasyon, hastane gibi kamu yapıları", "erken dönem Cumhuriyet karayolu yapımına ilişkin evrak", "müteferrik evrak (içeriği belirlenebilecek olan ancak devamı olmayan tek belgeler)" ve "tespiti yapılamayan evrak (üzerinde başlık, yer, yıl vb. hiç bir yer almayan evrak; örn. nereye ait olduğu bilinmeyen bir bina planı)" gibi dosyalar oluşturulmuştur.

İlk tasnif sonrası oluşturulan bu dosyalardaki evrak, derinlemesine tekrar incelenerek, konu ve kronoloji takibi ile alt dosyalara ayrıştırılmıştır. Böylece, "Beyrut Limanı İnşaatı", "Kirazdere'de Hidrolik Santral Kurulumu", "Smyrne - Cassaba et Prolongement (S.C.P.)", "Ankara Gençlik Parkı projeleri" veya "Hicaz Demiryolu istasyon binaları" gibi başlıklar ile adlandırılabilen alt dosyalar oluşturulmuştur. Bu aşamada, farklı klasörler içinde bulunan ve üzerlerinde hangi imar veya altyapı projesine ait olduğuna dair herhangi bir bilgi bulunmayan evrakın ait olduğu dosyalar tespit edilebilmiştir. Örneğin, "Hicaz Demiryolu profilleri" dosyası bu şekilde oluşmuştur. Demiryolu profillerindeki "metre ve kilometre" bilgilerinin takip edilmesi ile orijinalinden kopmuş ve farklı klasörlerde bulunan parçalar restore edilerek birbirine eklenmiştir. "Selanik İstanbul İltisak Hattı" dosyası da bu şekilde oluşturulan dosyalardandır.

Oluşturulan her dosya için künye bilgileri (nâfia projesinin genel adı, dosyada yer alan her bir belge için başlık ölçek, projeyi yapan firma, mühendis/mimar bilgisi, yer ve tarih bilgileri) tespit edilmiştir. Belge üzerinde yer alan firma kaşelerine ve mühendis isimlerine evrak katalog kaydında mutlaka yer verilmiştir.

Künye bilgilerinin tespitinde, ilgili konuya ilişkin birincil (T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı ve Cumhuriyet Arşivleri) ve ikincil kaynaklara başvurulmuştur. Evrakın künye tespiti aşamasında bir takım zorluklarla karşılaşıldığı görülmektedir. Örneğin, birçok belgede mühendis isimleri yerine mühendis imzaları yer almakta ancak imzalar tam okunamamaktadır. Söz konusu imzaların çözümlenebilmesi için öncelikle Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi yabancı uyruklu mühendislerin isimleri, ikincil kaynaklardan derlenmiş ve eldeki mühendis imzaları ile karşılaştırılmıştır. Araştırmanın ikinci etabında, yabancı uyruklu mühendislerin Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nde ders verdiği düşünülmüş ve maaş bordrosu gibi imza içermesi muhtemel arşiv belgeleri taranarak, bazı imzaların sahipleri

19 T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi'nde, Provenance-Kronolojik Tasnif ve Dosya Usulü Tasnif yöntemlerinin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Örneğin Bâb-ı Âli Belgeleri (belgenin üretildiği bürokrasi dairesi merkezli yaklaşım) "Osmanlı Arşivi'nde Bulunan Tanzimat Sonrası Fonlar" (kronolojik) olarak ayrıştırılmıştır: *Osmanlı Arşivi Rehberi*, T.C. Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Yayın Nu: 108, İstanbul, 2010, s. 297.

belirlenmiştir. Belgelerde ismi geçen firmaların isimlerinin tam olarak belirlenebilmesi için Fransa Belediye Arşivleri, İngiltere Arşivleri, Deutsche Biographie ve firma kayıt katalogları[20] gibi arşiv ve kaynaklar taranmıştır.

Katalog kayıtlarında belge üzerinde yer alan ibareler, “başlık” olarak belirlenmiş ancak taramada kolaylık oluşturması için konuya ve esere ilişkin bilinen diğer ek başlıklara belge künyelerinde yer verilmiştir. Yabancı dillerdeki evrak için de benzer bir yol izlenmiştir. Örneğin belge üzerinde geçen “Chemin de fer de Hedjaz” ibaresi başlıkta kullanılmış, ancak belgeye ikinci başlık olarak “Hicaz Demiryolu” adı verilerek araştırmacı dostu bir katalog yolu izlenmesi tercih edilmiştir.

Tarama kolaylığı açısından katalog kayıtlarında konu başlıkları geniş tutulmaya çalışılmıştır. Örneğin Hicaz Demiryoluna ait bir dosya için “Demiryolları-Türkiye”, “Demiryolları-Suudi Arabistan”, “Kamu mimarisi-Türkiye”, “Yapılar, binalar, projeler-Türkiye”, “Mimari-tasarım ve planlar, “altyapı projeleri” konu başlıkları verilmiş ve projede imzası olan mühendisin ismi katalog kaydına eklenmiştir.

İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi evrakı, İTÜ Mustafa İnan Kütüphanesi içinde bulunmaktadır. Kütüphanelerde bulunan arşiv belgelerinin katalog işlemlerinin, kitap kataloglama ilkelerine göre yapılması tercih edilebilmektedir. Ancak katalog kayıtlarında, kitap yer numarası sisteminin tercih edilmesi çeşitli handikaplar oluşturmaktadır. Bu handikaplardan en önemlisi imar projeleri evrakının temel özelliği ile ilgilidir. Bu tip evrakta sadece “ön cephe, ölçek: 1/1000” veya “yan kesit, ölçek: 1/100” bilgisi bulunabilmektedir. Kitap kataloglama, eser üzerinde yazan başlığı olduğu gibi katalog kaydına aktarma prensibi ile hareket ettiği için, Hicaz Demiryolunun bir istasyonuna ait olduğu tespit edilmiş bir plana, başlık olarak sadece “ön cephe, ölçek: 1/1000” başlığı verilebilmektedir. Bu ibarenin ise evrakı tanımlamaktan uzak olduğu açıktır. Bu yüzden sadece evrak üzerinde yazan ile yetinilmemeli, evrakın tespiti aşamasında elde edilen tanım kataloğa aktarılmalıdır.

Arşiv belgelerinin kitap bazlı kataloglama ilkelerine göre kataloglanmasının bir başka sakıncası konu tayini ile ilişkilidir. Şöyle ki, dosya usulü tasnif yöntemi ile yapılan tasnif çalışması sonucu, içinde birden fazla belgenin yer aldığı dosyalar oluşmuştur.[21] İçerisinde mektup, fotoğraf, plan ve hatta zarf gibi farklı belge tipleri barındıran bu dosyalara, içindeki tüm belgeleri temsil edecek genel bir konu başlığı vermek zorunda kalınmıştır. Ancak bu durum, dosya içindeki belgelerin tip ve konu çeşitliliğini göstermeye imkân vermemekte, aksine sınırlamaktadır. Üstelik konu başlıkları; mevcut listeden seçilmeyi gerektirdiği için her zaman ilgili dosyanın konusunu yansıtmayabilmektedir. Örneğin, Fransızca olarak “Char pour transport de cable” ve Osmanlı Türkçesi ile “elektrik kablosu makaralarını nakle mahsus arabalı motor” başlıklı bir belge; “railroads” ve “public architecture” başlığı altında kataloglanabilmiştir.[22] Bu durum, özellikle, konu bazlı yapılan taramalarda evrakın görünürlüğü ve ulaşılabilirliği açısından oldukça sorunludur. Kitap numarası bazlı kataloglamanın, belge türüne göre tarama yapan araştırmacılar için de belgelerin ulaşılabilirliğini kısıtlayan bir engel oluşturabileceği unutulmamalıdır.[23] Bu yüzden, aslında kitap dışı materyal olan arşiv belgelerini; kitap olarak

20 Indexes of Companies Registered from 17 July 1856 to 30 June 1920 (Volume 1, A-K), [Place of publication not identified] : 1920 ve Indexes of Companies Registered from 17 July 1856 to 30 June 1920 (Volume 2, L-Z), [Place of publication not identified] : 1920.

21 Dosya usulü tasnif sistemi hakkında bakınız: Orhan Sakin, *“Dosya Usulü Envanter Tasnif Sistemi ve Başbakanlık Osmanlı Arşivi Açısından Önemi”*, Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı Personeli Hizmetiçi Eğitimi Ders Notları (5 Ekim-3 Aralık 1992), Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Yayını, Yayın No: 1, İstanbul 1993, s. 332.

22 İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, Yer numarası: TF347.C43 1911.

23 Belge türlerinin belirlenmesi ve önemi hakkında bakınız: Niyazi Çiçek, Arşiv Belgelerinin Türünün Belirlenmesinde Form Özelliklerinin Kullanılması. Türk Kütüphaneciliği 19, 4 (2005), 432-448.

kataloglamak yerine arşiv belgesi kataloglama esaslarına göre kataloglamak ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı ile Cumhuriyet Arşivinde olduğu üzere belge özeti vermek yerinde olacaktır. Arşiv belgelerinin kataloglama işlemlerinde, tasnif yönteminde olduğu gibi T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi, SALT Araştırma veya İ.B.B. Atatürk Kitaplığı’nda kullanılan yöntemler izlenmelidir.[24]

YER NO	050	0	0	HE3390.H4‡bC42 1901-1916
Başlık	245	0	0	Chemin de fer du Hédjaz :‡bstations /‡cIngénieur en chef H. Meissner.
EK BAŞLIK	246	3	2	Hicaz Demiryolu
EK BAŞLIK	246	3	2	Hamidiye Hicaz Demiryolu
Baskı	264		3	Damas ;‡aCadem ;‡bMaan,‡c1901-1916
Tanım	300			9 adet belge ;‡c3 katlı 30x90 cm (No.8), 1x1 katlı 37x60 cm (No.30), 1x1 37x40 cm (No.35), 1 katlı 31x41 cm (No.37), 2 katlı 31x80 cm (No.38), 3 katlı 31x104 cm (No.39), 2 katlı 30x84 cm (No.40), 1 katlı 31x41 cm (No.41), 4 katlı 30x155 cm (No.47)
Tanım	336			Text‡btxt‡2rdacontent
Tanım	337			Unmediated‡bn‡2rdamedia
Tanım	338			Sheet‡bnb‡2rdacarrier
NOT	505	1		‡tStation de Rayak (No.8). -- ‡tFosse pour démonter les essieux sur la voie entre et l'atelier a Bir-el-Seba. Echelle 1:20.‡gCadem, le 3 Mai 1332/1916 (No.30). -- ‡tPlan des maçonneries aux grues hydrauliques à Deraa. Echelle 1:20.‡g Damas, le 13/26 Fevrier 1318/1903 (No.35). -- ‡tType de Passage à ...‡gDamas, le 24/ii Septbr.1901 (No.37). -- ‡tStation de Deraa (No.38). -- ‡tPlan de la Station de Bir-el-Seba. Echelle 1:1000.‡gDamas, le 17/30 Avril 1916 (No.39). -- ‡t Plan d'une station à gauche. Echelle 1:1000 (No.40). -- ‡tPlan d'une Halte. Echelle 1:1000.‡gDamas, le 10 Août 1901 (No.41). -- ‡tMagasin de Tebouk. Charpente des bâtiment du dépôt de Tabouk.‡gMaan, le 28 Septembre 1322/1906 (No.47)
KONU	610	2	0	Hejaz Railway
KONU	610	2	0	Hicaz Demiryolu
KONU	650		0	Railroads‡zTurkey‡xDesign and construction
KONU	650		0	Demiryolları‡zTürkiye‡xTasarım ve yapım
KONU	650		0	Railroads‡zSaudi Arabia‡zHejaz
KONU	650		0	Demiryolları‡zSuudi Arabistan‡zHicaz
KONU	650		0	Public architecture‡zTurkey
KONU	650		0	Kamu mimarisi‡zTürkiye
KONU	651		0	Turkey‡xBuildings, structures, etc.‡vProjects
KONU	651		0	Türkiye‡xYapılar, binalar v.b.‡vProjeler
KONU	650		0	Architecture‡xDesigns and plans‡vWorking drawings
KONU	650		0	Mimari‡xTasarım ve planlar‡vÇizim çalışmaları
KONU	690			İTÜ Nadir Projeler
KONU	690			Altyapı projeleri
ALT YAZAR	700	1		Meissner, Heinrich August,‡d1862-1940,‡eengineer

Belge katalog kaydı örneği (İTÜ Mustafa İnan Kütüphanesi)

3.4 İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi Evrakının Hizmet Alımı İle Dijitalleştirilmesine Yönelik Çalışmalar

Arşiv belgeleri ve nadir eser dijitalleştirme projesi gerçekleştiren İBB Atatürk Kitaplığı, İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi Nadir Eserler Birimi ve Bezmialem Valide Sultan Vakıf Üniversitesi Kütüphanesi, Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesi, İSKİ Kurum Arşivi ile yürüttükleri dijitalleştirilme projeleri hakkında bilgi alışverişinde bulunulmuş ve bu kurumların tavsiyeleri ile deneme çekimleri gerçekleştirilmiştir.

Yapılan görüşmeler sonucunda, arşiv belgeleri ve nadir eserlerin dijitalleştirilmesinde aşağıdaki üç ayrı yöntemin mevcut olduğu tespit edilmiştir:

24 SALT Araştırmada yer alan iki arşiv dosyası katalog kaydı örneği için:

Üsküdar’da Celal Bey’in Hanesi için kalorifer tesisatı teklif dosyası: https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/70024.

Dossier contient des documents sur l’électricité de la Villa Fabiato à Prinkipo et le moteur demandé de la Municipalité de Büyük Ada par Spiridon Fabiato: https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/34311.

İ.B.B. Atatürk Kitaplığında yer alan iki arşiv belgesi katalog kaydı örneği için: Beykoz - Çifte Havuzlar Caddesi üzerine ifraz projesidir Plan No: 2275 / Prost, Henri ; Leman Tomsu: Demirbaş: Hrt_006215, Yer Numarası: 352.961 PRO 1938 k.1/1 (İ.B.B. Atatürk Kitaplığı).
Pertevniyal Valide Sultan hazretlerinin istedikleri mücevher iğnenin temini için yapılan çalışmaların anlatıldığı yazı: Demirbaş: PVS_Evr_00067, Yer Numarası16 L. 1289.

Arşiv belgelerinin tasnif ve kataloglanmasına ilişkin olarak aşağıdaki yayınlar ile birlikte 22 numaralı dipnotta belirtilen yayının incelenmesi tavsiye edilmektedir:

Hüseyin Odabaş, Z. Yonca Odabaş, Osmanlı Yazma Eser ve Belgelerinin Sanatsal Özellikleri ve Türkiye’de Geliştirilen Katalog Sistemlerinde Nadir eserlerin Sanatsal Özelliklerine İlişkin Niteleme Sorunları, Turkish Studies, 2008, Vol. 3, Issue: 2.545-573.

Hakan Anameriç, Arşivlerde Belge Özetleme, İndeks ve Katalog Standardı Oluşturma, Hazine-i Evrak Arşiv ve Tarih Araştırmaları Dergisi, I, (2019), 15-27.

Hakan Anameriç, Fatih Rukancı, Bir Özel Arşiv Nasıl Tasnif Edildi? Arşivcilik Metot ve Terminolojisi ile Bir Süreç Analizi, Atatürk üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23 (4), 1811-1844.

3.4.1 Silindir Tipi Tarayıcı İle Dijitalleştirme

Bu tip tarayıcılarda, düşük ihtimal de olsa, malzemeye zarar verme riski bulunmaktadır. Evrakın 80-150 yıllık olması, büyük boyutlu ve çok uzun belgelerin bulunması, tüm belgelerin çok katlı olması değerlendirilerek, evrakın zarar görme riski olabileceğinden bu yöntemden vazgeçilmiştir.

3.4.2 Fotoğraflama İle Dijitalleştirme

Fotoğraflama yöntemi deneme çekimi ile uygulanmış, ancak hem fotoğraflama hem de görüntülerin photoshop ile birleştirilmesi aşamasında problem yaşanmıştır. Evrakın parça parça fotoğraflanması veya tarayıcıda yine parça olarak taranması ve sonradan ortaya çıkan bu görüntülerin bir programda birleştirilmesi yöntemindeki problemler şu şekildedir:

- Çekimin uzun zaman alması
- Küçük boyutlu bir evrakın bile 5-6 bölüm halinde pozlanması ve sonrasında bu görüntülerin birleştirilmesi işleminin zorluğu. (Ölçek bulunan malzemede birleştirme işlemi, ölçeğin kayması gibi bir problem yaratmakta, ölçeğin kayması ise materyalin kullanımını etkilediği için özellikle harita tipi belgelerde enlem ve boylamın kayması sonucu ilgili belge araştırmacıya bir şey ifade etmez hale getirmektedir.)
- Belgedeki detayların kaybı (yansıtılamaması)

3.4.3 Yatay Tip Tarayıcı İle Dijitalleştirme

Yatay tip tarayıcı, eni 120 cm'den büyük olmayan uzunluktaki belgeler için en ideal tarayıcı tipidir. Deneme çekiminde tarayıcı en yavaş fazda ve açık şekilde çalıştırıldığında, evrakın zarar görmediği saptanmıştır. Bu yüzden, dijitalleştirme işlemi yatay tip tarayıcı ile gerçekleştirilmiştir. Proje evrakının çekimine başlanmadan önce deneme çekimi yapılmış ve tarayıcı ayarları çeşitli belge tipleri için saptanmıştır. Proje evrakı çekimleri sırasında herhangi bir problem yaşanmamıştır.

Evrakın dijitalleştirilmesi aşamasına geçilmeden önce, evrakın yer numaralarının verilmiş olması son derece önemlidir. Evrakın yer numarası, dijitalleştirme sonucu üretilecek görüntülerin de ismi olacak ve bu görüntüler katalog kayıtları ile eşleştirilecek ve araştırmacıya sunulacaktır. Katalog kayıtları ile eşleşmeyen görüntüler, evrakın dijital olarak araştırmacıya sunulması esnasında soruna sebep olacağı için bu sürecin iyi işletilmesi gerekmektedir. Dijital görüntülere isimlerinin nasıl verileceğine ilişkin bir talimatname hazırlanmalı ve dijitalleştirmeyi yapacak personel ile paylaşılmalıdır. Proje kapsamında, dijitalleştirme iş akışı hazırlanarak, bu işlem esnasında her hangi bir problem çıkmasının önüne geçilmiştir.

Evrakın tarayıcı için hazırlanması, aşağıdaki adımların tatbiki ile sağlanmıştır:

1. Eğer gerekli ise, kağıt restoratörü tarafından belgenin restorasyon bandı ile tamiri,
2. Kağıt restoratörü tarafından belgenin restorasyon ütüsü ile ütülenerek taramaya hazır hale getirilmesi,
3. Her bir belgeye asitsiz etikete basılan barkodların yapıştırılması.

Anadolu Osmanlı Demiryolu İzmid-Afyon Hattının harita-i umumisi ***(İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, Fotoğraf: Faik Keskin)***[25]

Burada gösterilen "Anadolu Osmanlı Demiryolu İzmid-Afyon Hattının harita-i umumisi"ne benzer formda olan br evrakın herhangi bir tarayıcı ile dijitalleştirilmesi mümkün olamamaktadır. Yukarıdaki görüntü; evrakın parça parça fotoğraflanarak parçaların birleştirilmesi suretiyle oluşturulmuştur. Ancak, bu görüntünün ölçek vb. alınan teknik incelemelerde problem doğuracağı unutulmamalıdır.

4. İTÜ OSMANLI İMPARATORLUĞU VE ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ NÂFİA PROJELERİ ARŞİVİ VE BİLİM, TEKNOLOJİ, MİMARLIK, MÜHENDİSLİK, İKTİSAT, KENT VE KURUM TARİHİ ÇALIŞMALARI

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi; geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi Türkiye'sinde yaşanan teknolojik modernizasyon ve kentsel dönüşüm sürecini belgeleyen, İmparatorluk ve Cumhuriyet'in çağın gereklerine göre yeniden inşasında, İTÜ'nün öncülleri olan Hendese-i Mülkiye ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nin oynadığı başat rolü gözler önüne seren bir nâfia ve iʿmâr projeleri belge arşividir. Bu yönü ile bu evrak, başka arşivlerde rastlanması mümkün olmayan proje, plan, kesit ve rapor kategorisindeki evrakı içermektedir. Geç Osmanlı'dan erken Cumhuriyet'e tren istasyonları, demiryolu profil ve demiryolu atölyeleri, özellikle erken Cumhuriyet döneminde yapılan bakanlık, hastahâne (memleket hastaneleri), mektep ve lojman gibi kamu binaları ile Ankara Gençlik Parkı gibi kamusal alanlara ilişkin mimari projeler; mimarlık tarihi araştırmacıları için eşsiz kaynaklar durumundadır.

Mimari çizimler ve mühendislik projelerinin yanı sıra, Osmanlı'dan erken Cumhuriyet'e bu coğrafyada yapılan altyapı çalışmalarında görev alan mühendisler ve bu projeleri hayata geçiren şirketler hakkında ender rastlanabilecek bilgiler yine bu arşivdeki belgelerde saklıdır. Evrakın üzerinde bulunan mühendis isim, unvan ve imzaları ile birlikte belgeler üzerinde görebildiğimiz mühendislerin yapılan işlere dair notları ve teknik hesaplamaları, yine mühendislerin hazırladığı raporlar, evrak üzerinde bulunan şirket kaşeleri ve sorumlu imzaları, firmalar tarafından yapılan yazışmalar, belgeler üzerinde bulunan Osmanlı ve Cumhuriyet nâfia yapılanmasını gösterir ibareler, araştırmacılar arasında özellikle mühendis biyografileri, şirket tarihi ve Osmanlı'dan Cumhuriyet'e nâfia yapılan-

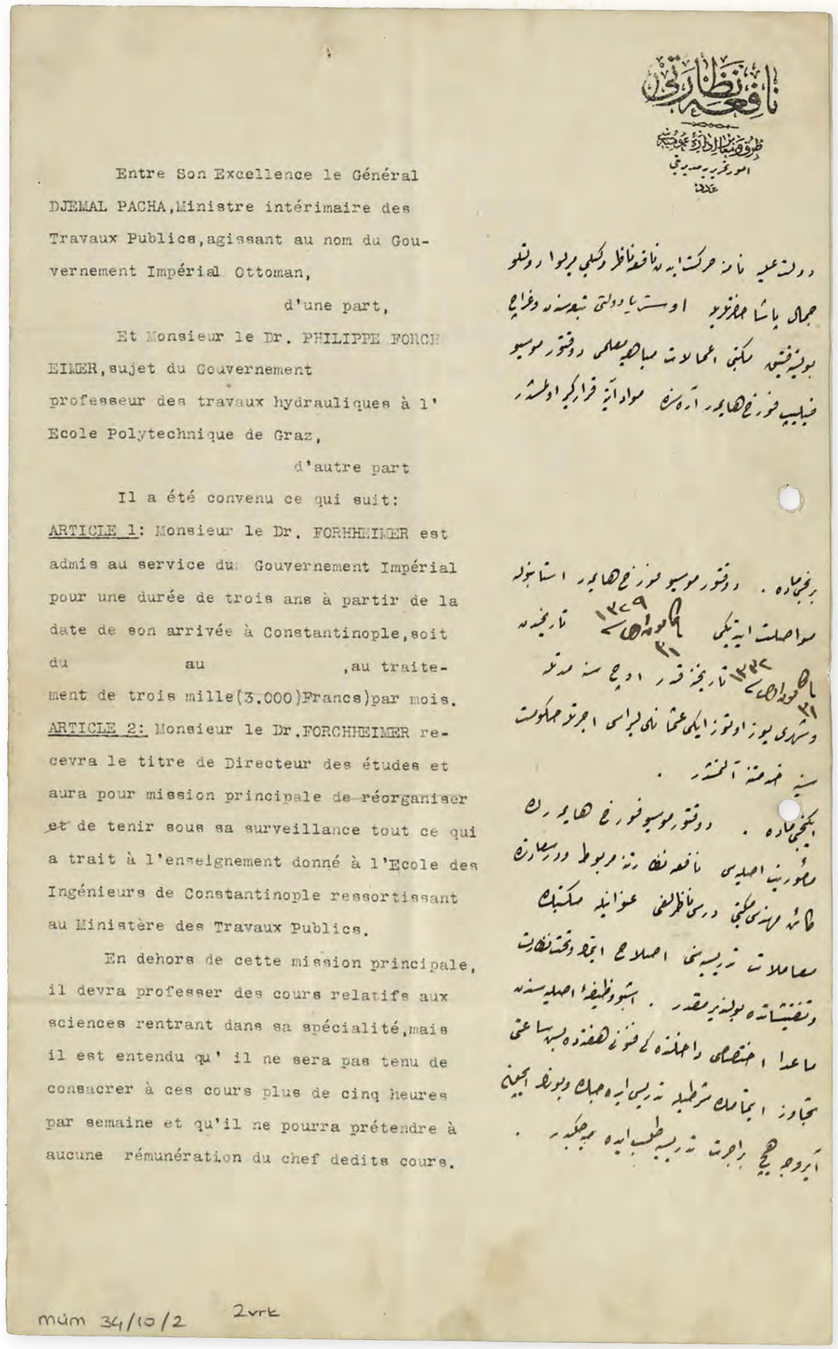
25 İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, Yer No: TF145 .A53 1894.

ması tarihini çalışanlar için eşsiz kaynaklardır. Bunların yanı sıra, demiryolu sefer saatleri, inşaat ve altyapı projelerinde kullanılan her türlü malzemeye ilişkin fiyat dökümleri, iktisat tarihi çalışan araştırmacılar kadar inşaat malzemeleri tarihindeki değişim ve dönüşümü çalışan teknoloji tarihçileri için de son derece ilgi çekicidir. Koleksiyon içinde bulunan imtiyaz sözleşmeleri, özellikle geç Osmanlı'da altyapı projelerinin gerçekleşme usulünü ortaya koyarken, bazı sözleşmelerde gözlenen mühendis notları ise mühendislerin projedeki icracı rolü haricindeki yönetimsel rolüne işaret etmektedir. İlaveten, teknik, finansal ve hukuki açıdan oldukça iyi hazırlandığı gözlenen imtiyaz sözleşmeleri, özellikle geç dönem Osmanlı nâfia bürokrasisinin sözleşme hazırlama maharetinin yanı sıra, şirketler ile yürüttüğü profesyonel pazarlık diplomasisi hakkında da önemli ipuçları vermektedir. Dolayısı ile bu arşivde bulunan evrakın kurum, iktisat, mimarlık, mühendislik, bilim, teknoloji ve kent tarihi alanlarında çalışan araştırmacılar tarafından kullanılması yeni bulguların ortaya çıkmasına vesile olacaktır.

4.1 İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi ve Geç Osmanlı'da İstihdam Edilen Mühendislerin Biyografilerine bir Katkı: Philipp Forchheimer

19. ve erken 20. yüzyıl Osmanlı teknoloji tarihinin alt başlıklarından birisi, yabancı uyruklu mühendislerin Osmanlı altyapı projelerinde çalışmaları olmuştur. İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi, İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu ve İTÜ Kurum Arşivinden T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivine devredilen İTÜ evrakının birlikte kullanılması, son dönem Osmanlı'sında çalışan yabancı mühendislerin biyografilerinin yazımında araştırmacılara kaynaklık etmektedir.

1891-1892 döneminde Hendese-i Mülkiye hocası olan Graz Teknik Üniversitesi hidrolik profesörü, Avusturyalı mühendis Philipp Forchheimer'ın, 1913'te Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nde ders vermeye başladığını ve mektepte ders nazırı olarak görev yaptığını T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivindeki belgelerden öğrenmekteyiz.[26] Forchheimer, mektepte ders vermesini düzenleyen ve ders nazırı olarak mektebin yeniden yapılandırılması ile görevlendirildiği sözleşmeyi, vekaleten nâfia nazırlığını yürüten Cemal Paşa ile imzalanmıştır. Üç seneliğine imzalanan sözleşme, ilerleyen dönemde iki kere uzatılmıştır.[27] T.C. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi belgeleri incelendiğinde, Forchheimer'ın ders nazırı olarak 1914-1915 akademik ders yılı ile birlikte gelecek dönemlerde verilecek derslere ilişkin programı hazırladığı ve kendi verdiği dersler ile birlikte tüm ders içeriklerinin oluşturulduğu da görülmektedir.[28]



Entre Son Excellence le Général
DJEMAL PACHA, Ministre intérimaire des
Travaux Publics, agissant au nom du Gou-
vernement Impérial Ottoman,

d'une part,

Et Monsieur le Dr. PHILIPPE FORCH
EIMER, sujet du Gouvernement
professeur des travaux hydrauliques à l'
Ecole Polytechnique de Graz,

d'autre part

Il a été convenu ce qui suit:

ARTICLE 1: Monsieur le Dr. FORHHEIMER est admis au service du Gouvernement Impérial pour une durée de trois ans à partir de la date de son arrivée à Constantinople, soit du au , au traitement de trois mille (3.000) Francs) par mois.

ARTICLE 2: Monsieur le Dr. FORCHHEIMER recevra le titre de Directeur des études et aura pour mission principale de réorganiser et de tenir sous sa surveillance tout ce qui a trait à l'enseignement donné à l'Ecole des Ingénieurs de Constantinople ressortissant au Ministère des Travaux Publics.

En dehors de cette mission principale, il devra professer des cours relatifs aux sciences rentrant dans sa spécialité, mais il est entendu qu' il ne sera pas tenu de consacrer à ces cours plus de cinq heures par semaine et qu'il ne pourra prétendre à aucune rémunération du chef dedits cours.

müm 34/10/2 2vrk

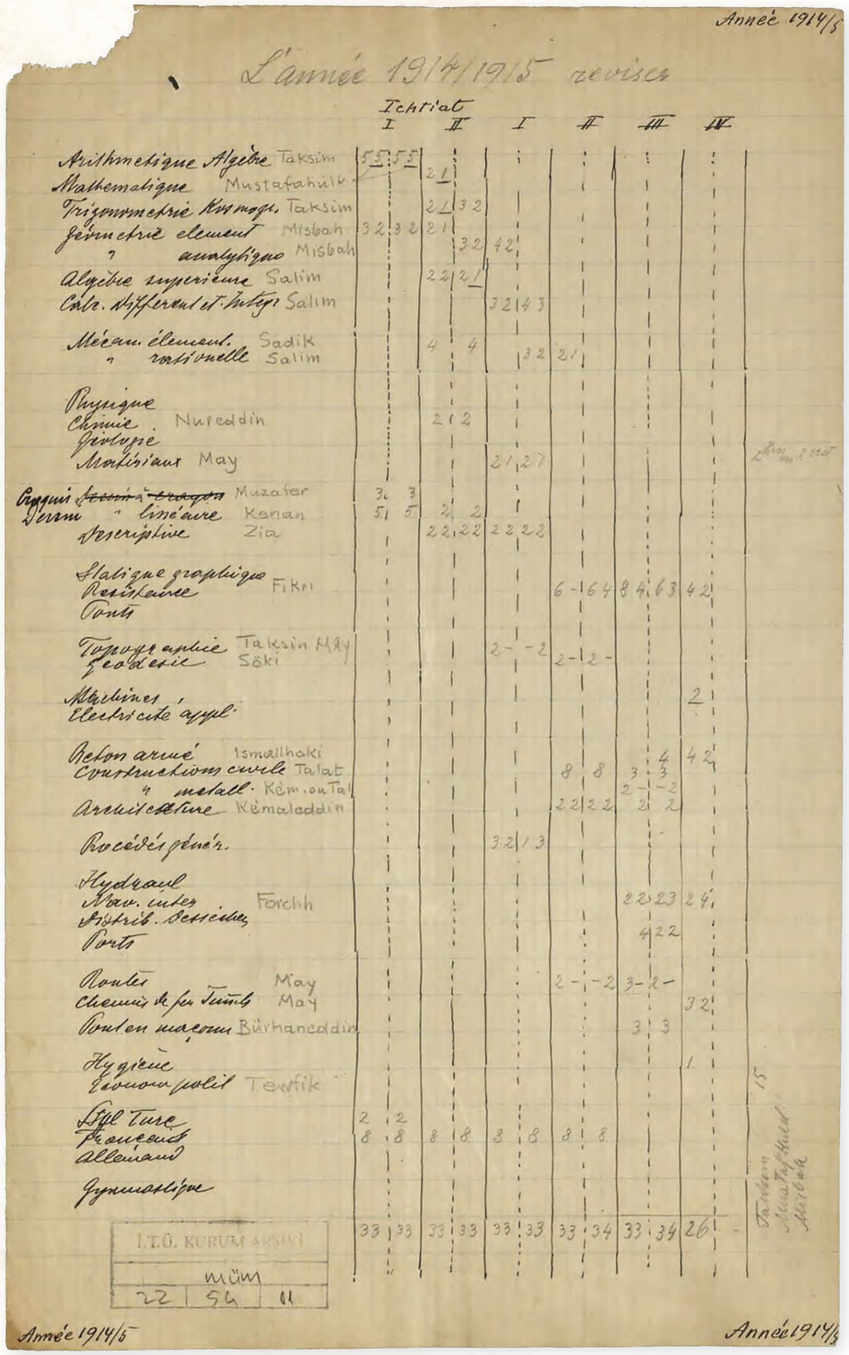
Philipp Forchheimer ile yapılan ilk sözleşme, varak no:1[29]

26 Darina Martykánová ve Meltem Kocaman, A Land of Opportunities: Foreign Engineers in the Ottoman Empire in Concha Roldán, Daniel Brauer, Johannes Rohbeck (Eds.) Philosophy of Globalization, 237-252 - June 2018, s. 241.

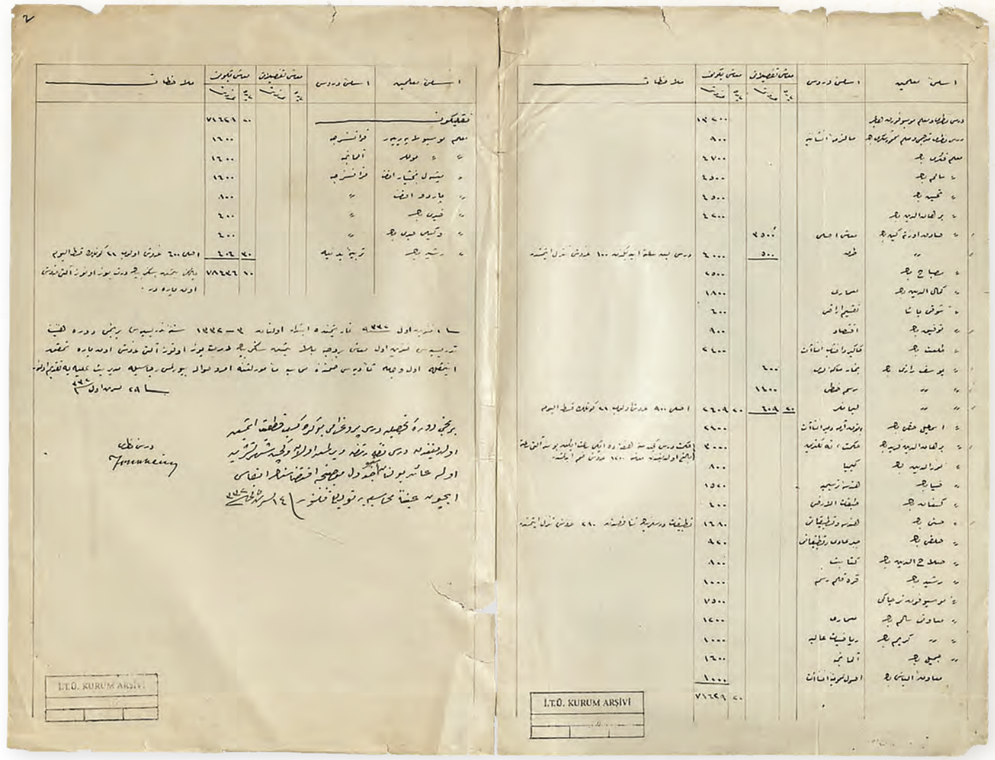
27 Philipp Forchheimer ile Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nde ders vermek ve ders nazırlığını yürütmek üzere yapılan ilk sözleşme: BOA İTÜ MÜM 34/10 1333.1.17, Varak No: 2-1, 2-2.

28 1914-1915 akademik yılı ve gelecek dönemlerdeki ders programları için: BOA İTÜ MÜM 22/54 1329.12.27, Varak No: 7-1, 8, 9, 10, 11, 12-1, 12-2, 13, 15.

29 BOA İTÜ MÜM 34/10 1333.1.17.

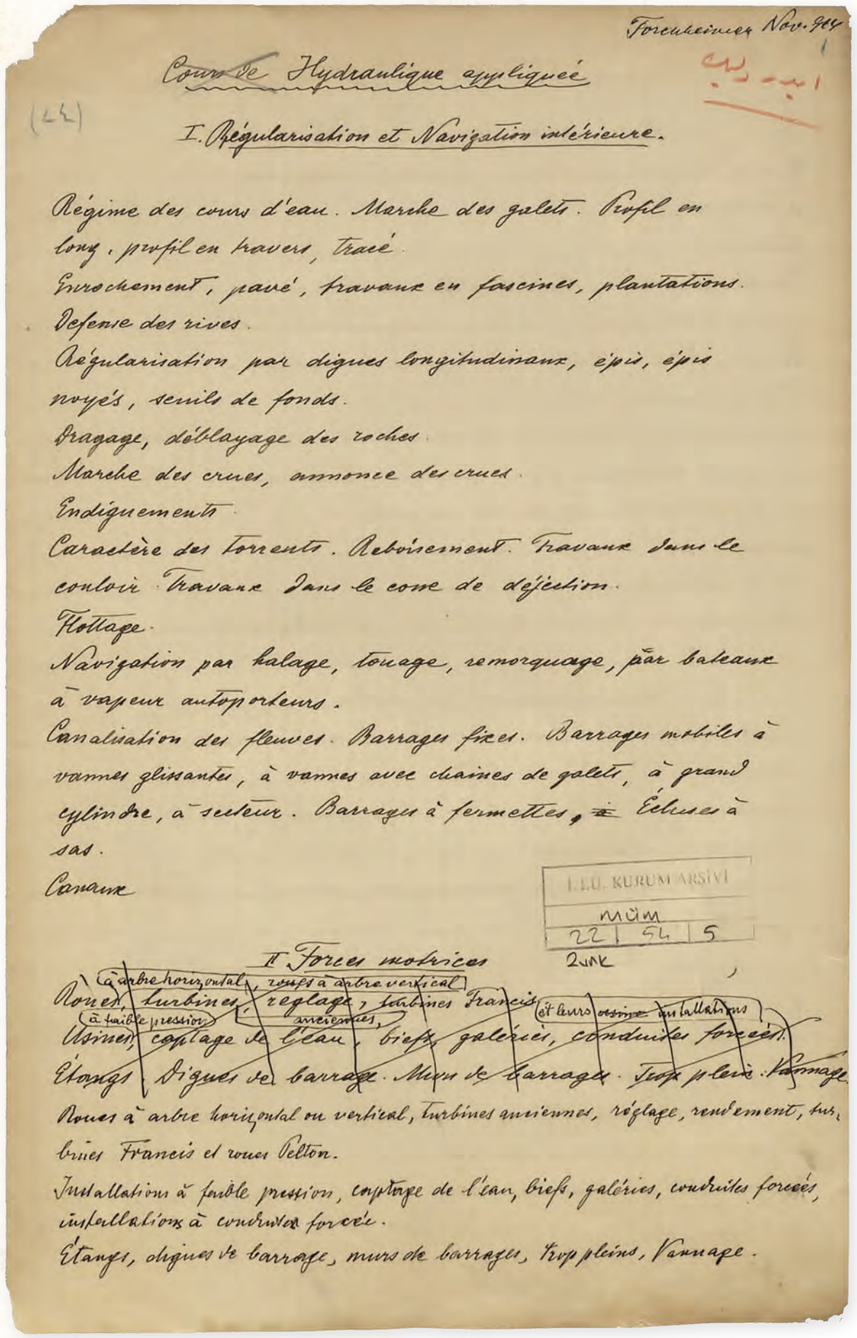


1914-1915 akademik yılı 1. sınıftan 6. sınıfa kadar verilen dersler, ders saatleri ve öğretim üyelerini gösterir çizelge ***(Siyah mürekkep ile yazılan bölümlerdeki el yazısı Forchheimer'e aittir, BOA İTÜ MÜM 22/54 1329.12.27, Varak No: 11).***



Mühendis Mekteb-i Âlisi 1916 yılı birinci devre dersleri, öğretim üyesi kadrosu ve öğretim üyelerinin alacakları maaşları gösteren "ders nazırı Forchheimer" imzalı çizelge[30]

30 BOA İTÜ MÜM 33/46 1332.9.14.


Forchheimer Nov. 905

Cours de Hydraulique appliquée

(22)

I. Régularisation et Navigation intérieure.

Régime des cours d'eau. Marche des galets. Profil en long, profil en travers, tracé.
Enrochement, pavé, travaux en fascines, plantations.
Defense des rives.
Régularisation par digues longitudinaux, épis, épis noyés, seuils de fonds.
Dragage, déblayage des roches.
Marche des crues, annonce des crues.
Endiguements.
Caractère des torrents. Reboisement. Travaux dans le couloir. Travaux dans le cone de déjection.
Flottage.
Navigation par halage, touage, remorquage, par bateaux à vapeur autoporteurs.
Canalisation des fleuves. Barrages fixes. Barrages mobiles à vannes glissantes, à vannes avec chaines de galets, à grand cylindre, à secteur. Barrages à fermettes, Écluses à sas.
Canaux

II Forces motrices

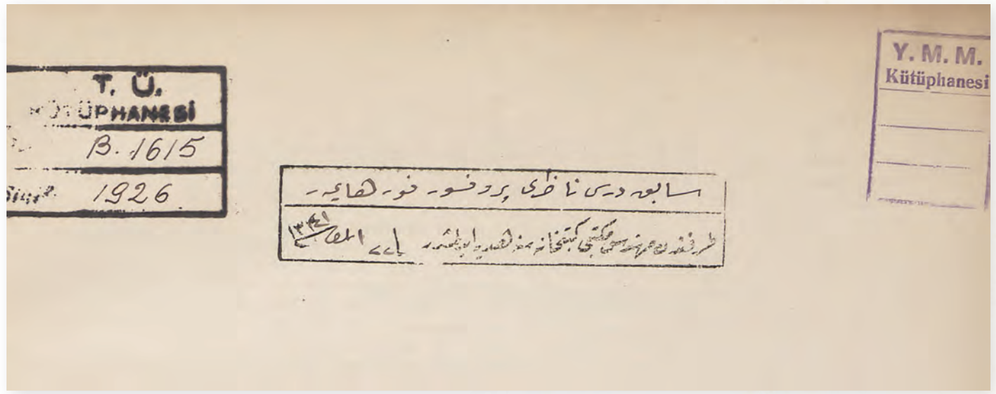
Roues, turbines, réglage, turbines Francis et leurs essais, installations à faible pression, mesures, captage de l'eau, biefs, galeries, conduites forcées.
Usines, Etangs, Digues de barrage. Murs de barrages. Trop pleins. Vannage.
Roues à arbre horizontal ou vertical, turbines amiennes, réglage, rendement, turbines Francis et roues Pelton.
Installations à faible pression, captage de l'eau, biefs, galeries, conduites forcées, installations à conduites forcée.
Etangs, digues de barrage, murs de barrages, trop pleins, Vannage.

İ.T.Ü. KURUM ARŞİVİ
MÜM
22 | 54 | 5
2 vak

Philipp Forchheimer tarafından verilen "Uygulamalı Hidrolik" (hydraulique appliqueé) dersi programı[31]

31 BOA İTÜ MÜM 22/54 1329.12.27, Varak No: 5-1.

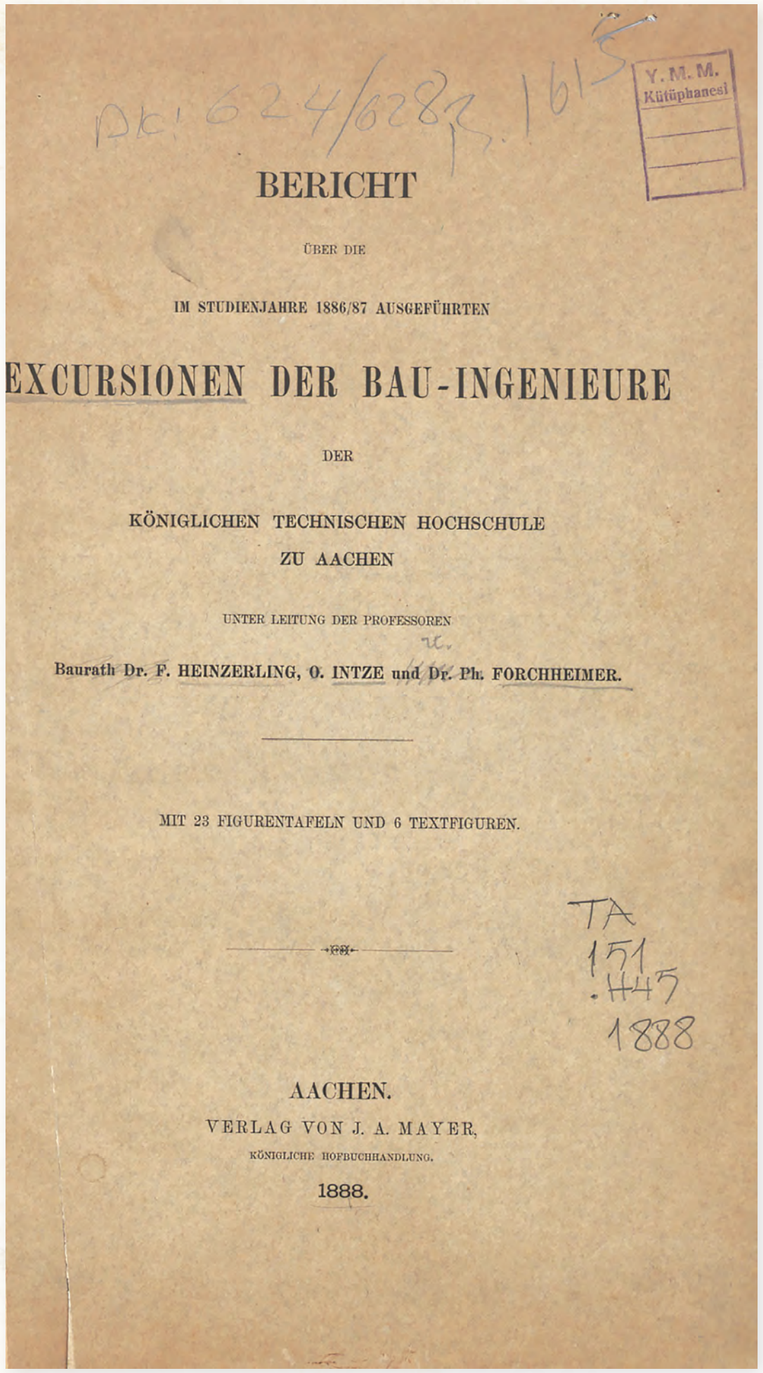
İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi'nde bulunan Graz Teknik Yüksekokulu damgalı, kanal, köprü, tünel inşaatı ve su yapıları temalı ders materyallerinin, Forchheimer'ın Graz'da verdiği derslerde kullandığı materyaller olması muhtemeldir.[32] Bu malzeme, Forchheimer tarafından Mühendis Mekteb-i Âlîsi hidrolik derslerinde kullanılmak üzere getirilmiş olmalıdır.[33] Aynı arşivde, Avusturya Demiryollarına ilişkin bir çok proje ve plan olması bu evrakın aynı şekilde Forchheimer tarafından kendisi ve meslektaşlarının kullanımı için getirildiğini düşündürmektedir. İlaveten, İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonunda Forchheimer tarafından Mühendis Mekteb-i Âlîsi Kütüphanesine hediye edilen kitaplar bulunmaktadır.



Philipp Forchheimer tarafından mektep kütüphanesine hediye edilen kitapta bulunan kaşe: "Sabık ders nazırı Profesör Forhaymer [Forchheimer] tarafından Mühendis Mektebi Kütüphanesine hediye edilmiştir".

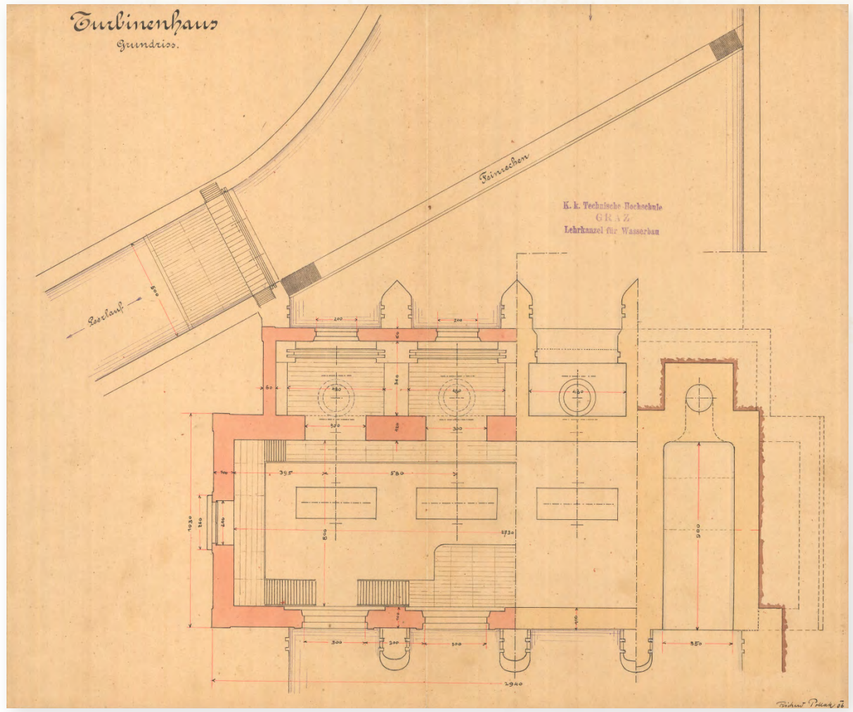
32 İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi'nde bulunan ve çoğunluğu plan, profil, kroki, mimari çizim gibi materyalden oluşan evrak; İTÜ BAP projesi kapsamında U. Duygu Aysal Cin tarafından tasnif ve tespit edilmiştir. Evrakın katalog işlemleri, İTÜ Mustafa İnan Kütüphanesi katalog uzmanları Aytaç Kayadevir, İbrahim Zengül ve Sibel Şenol tarafından yapılmıştır.

33 Forchheimer tarafından verilen "Uygulamalı Hidrolik" (hydraulique appliqueé) dersi programı için: BOA İTÜ MÜM 22/54 1329.12.27, Varak No: 5-1, 5-2. Forchheimer tarafından yazılan hidrolik konulu kitaplar halen İTÜ Eski Teknik Yayınlar Koleksiyonu'nda bulunmaktadır: Forces hydraliques: TC160 .F67 1915, Hydraulique theorique: TC160 .F67h 1915, Zur grundwasserbewegung nach isothermishen kurvenscharen: GB1001.7 .f67 1917, Hydraulik: TC160 F.67 1914. Forchheimer'ın Hendese-i Mülkiyede ders verdiği dönemde yazdığı kitaplar İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu'nda bulunmaktadır: Die eisenbahn von Ismid nach Angora: TF200 .F67 1891, Die Byzantinischen wasserbehälter von Konstantinopel (Josef Strzygowski ile birlikte): TD398 .F67 1893.

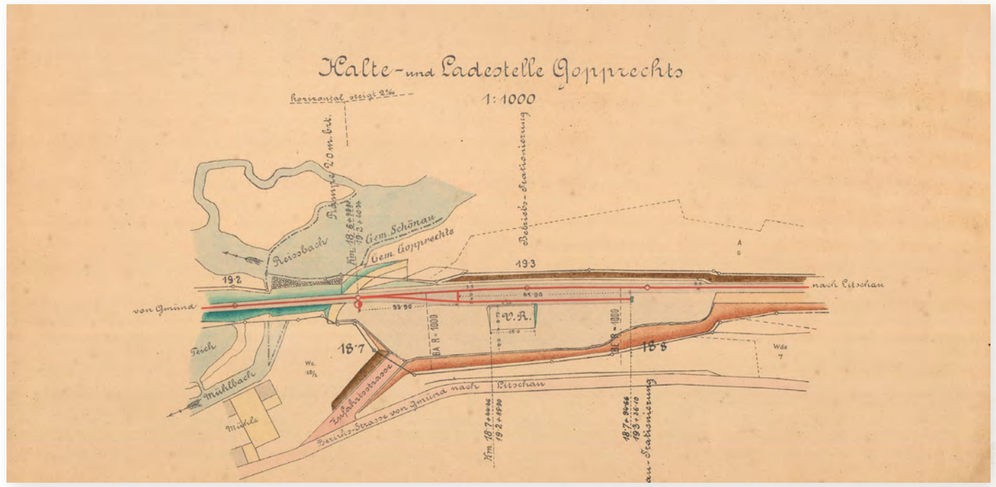


Philipp Forchheimer tarafından Mühendis Mekteb-i Âlîsi Kütüphanesine hediye edilen kitap[34]

34 İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, yer numarası: TA 151.H45 1888.



İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi, Hidrolik temalı ders materyali. Belgede, "K. k. Technische Hochschule Graz, Lehrkanzel für Wasserbau" kaşesi bulunmaktadır.



İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi, Avusturya Demiryolu İstasyonları temalı ders materyali ve örnek proje.

Forchheimer'ın akademik görevlerinin yanı sıra, Osmanlı'da devam eden nâfia projelerinde etkinlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Hendese-i Mülkiye'de ders verdiği dönemde İzmit-Ankara Demiryolu ve Selanik-İstanbul iltisak hattı yapımına dahil olmuştur.[35] Forchheimer Osmanlı'da bulunmadığı dönemde dahi Osmanlı ile bağlarını koparmamış ve Osmanlı'da nâfia işlerinde faaliyet gösteren firmalara danışmanlık yapmıştır. Forchheimer'ın danışmanlık faaliyetini sadece mühendislik alanında yürütülen bir faaliyet olarak düşünmemek gerekir. Forchheimer, Osmanlı'da altyapı projelerine katılmış, Hendese-i Mülkiye'de ders vermiş birisi olarak, Osmanlı bürokrasisini ve mühendislerini iyi tanıyan bir kişidir. Osmanlı İmparatorluğu'nda imtiyaz usulü yabancı sermayeye verilen altyapı projelerini almak ve yürütmek için izlenecek yöntemler konusunda deneyimli olan Forchheimer'in, firmalar tarafından danışman olarak seçildiğini düşünmek bu noktada yerinde olacaktır.[36] İncekara Köprüsü yapımına ilişkin 1906-1910 yılları arasında Forchheimer ve Osmanlı'da nâfia faaliyeti yürüttüğü anlaşılan çeşitli firmalar arasında yapılan yazışmalar, Forchheimer'in akademik faaliyetinin yanında mühendis olarak yürüttüğü ticari faaliyetine kanıt oluşturmaktadır.[37]

5. SONUÇ

İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu'nun önemli parçasını, geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi Türkiye'sinde yaşanan teknolojik modernizasyon ve kentsel dönüşüm sürecini belgeleyen, İmparatorluk ve Cumhuriyet'in çağın gereklerine göre yeniden inşasında, İTÜ'nün öncülleri olan Hendese-i Mülkiye ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi'nin oynadığı başat rolü gözler önüne seren bir nafia ve imar projeleri belge arşivini oluşturmaktadır. İTÜ BAP Projesi kapsamında, 2000'e yakın tarihi evrakın tespit, tasnif, restorasyon, katalog ve dijitalleştirilmesi işlemleri gerçekleştirilmiş olup geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemi teknoloji tarihi için önemli olan bu koleksiyon gün ışığına çıkarılmıştır.

35 BOA HR.İD.. 2007/48 M-14-06-1881, BOA HR.İD.. 2007/49 M-14-06-1881, BOA HR.İD.. 2007/57 M-30-08-1881.
İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi'nde bulunan Selanik-İstanbul iltisak hattı evrakı için: TF380 .C44 1894, TG75 .C66 1894, TF75 .S25 1892 Kutu 110, Kutu 99/2, Kutu 99/3, Kutu 99/5, TF75 .S25 1889-95 Kutu 100/10, Kutu 100/11, Kutu 100/12.

36 Osmanlı İmparatorluğu'nda altyapı ve imar projelerinin imtiyaz usulüyle işleyişi hakkında: Ulaş Duygu Aysal Cin, Ulaş Duygu Aysal Cin, Electrification of Istanbul (1878-1923), Bilkent Üniversitesi, Yayımlanmamış doktora tezi, s. 105-124.

37 İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi'nde bulunan "Pont de Indjé-Kara : brücke über den Indjé-Kara" başlıklı dosya (TG76.I53 P66 - Kutu No: 45) Osmanlı'da nâfia faaliyeti yürüten firmalar ile Forchheimer arasındaki yazışmaları içermektedir: Karl Bamberger tarafından Herr Forchheimer'e gönderilen 6.02.1910 tarihli mektup; Halbertom tarafından Director Herr Forchheimer'e gönderilen 6.02.1910 tarihli mektup; Forchheimer'e Wasserwerk der Stadt Leipzig antetli kağıtla gönderilen 17.10.1910 tarihli mektup; G. Thiem tarafından Herr Forchheimer'e gönderilen 23.07.1906 tarihli mektup; G. Thiem tarafından Herr Forchheimer'e gönderilen 31.07.1906 tarihli mektup; Herr Forchheimer'e gönderilen 15.09.1906 tarihli mektup; Herr Forchheimer'e gönderilen 25.09.1906 tarihli mektup; Forchheimer imzalı 13.02.1911 tarihinde Graz'dan gönderilmiş mektup.

KAYNAKÇA

Anadolu Osmanlı Demiryolu İzmid-Afyon Hattının harita-i umumisi, İTÜ Nadir Eserler Koleksiyonu, Yer No: TF145 .A53 1894.

"Char pour transport de cable" - "Elektrik kablosu makaralarını nakle mahsus arabalı motor" başlıklı dosya: İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi, Yer numarası: TF347.C43 1911.

Darina Martykánová ve Meltem Kocaman, "A Land of Opportunities: Foreign Engineers in the Ottoman Empire" Concha Roldán, Daniel Brauer, Johannes Rohbeck (Eds.) Philosophy of Globalization, 2018.

Dossier contient des documents sur l'électricité de la Villa Fabiato à Prinkipo et le moteur demandé de la Municipalité de Büyük Ada par Spiridon Fabiato, SALT Araştırma, Erişim: https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/34311.

Henri Prost ve Leman Tomsu; Beykoz, Çifte havuzlar caddesi üzerine ifraz projesidir, Plan No: 2275, Demirbaş: Hrt_006215, Yer Numarası: 352.961 PRO 1938 k.1/1 (İ.B.B. Atatürk Kitaplığı).

Orhan Sakin, "*Dosya Usulü Envanter Tasnif Sistemi ve Başbakanlık Osmanlı Arşivi Açısından Önemi*", Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı Personeli Hizmetiçi Eğitimi Ders Notları (5 Ekim-3 Aralık 1992), Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Yayını, Yayın No: 1, İstanbul 1993.

Osmanlı Arşivi Rehberi, T.C. Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Yayın Nu: 108, İstanbul, 2010.

Pertevniyal Valide Sultan hazretlerinin istedikleri mücevher iğnenin temini için yapılan çalışmaların anlatıldığı yazı: Demirbaş: PVS_Evr_00067, Yer Numarası: 16 L. 1289 (İ.B.B. Atatürk Kitaplığı).

"Pont de Indjé-Kara : brücke über den Indjé-Kara" başlıklı dosya: İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi, Yer numarası: TG76.I53 P66.

Selanik-İstanbul İltisak Hattı evrakı: İTÜ Osmanlı İmparatorluğu ve Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Arşivi, Yer Numarası: TF380 .C44 1894, Yer numarası: TG75 .C66 1894, Yer Numarası: TF75 .S25 1892 Kutu 110, Kutu 99/2, Kutu 99/3, Kutu 99/5 ve Yer Numarası: TF75 .S25 1889-95 Kutu 100/10, Kutu 100/11, Kutu 100/12.

Ulaş Duygu Aysal Cin, Electrification of Istanbul (1878-1923), Bilkent Üniversitesi, Yayımlanmamış doktora tezi, 2019.

Üsküdar'da Celal Bey'in Hanesi için kalorifer tesisatı teklif dosyası, SALT Araştırma, Erişim: https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/70024.

Bölüm 1

İstanbul Teknik Üniversitesi Nâfia ve İ'mâr Projeleri Arşivi - Son Dönem Osmanlı İmparatorluğu Nâfia ve İ'mâr Projeleri Seçkisi

Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

Son Dönem Osmanlı Liman Projeleri

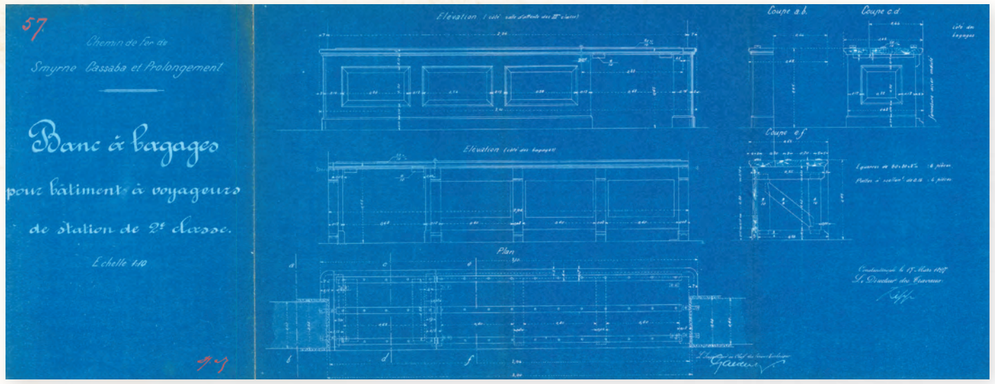
Son Dönem Osmanlı Konut Projeleri

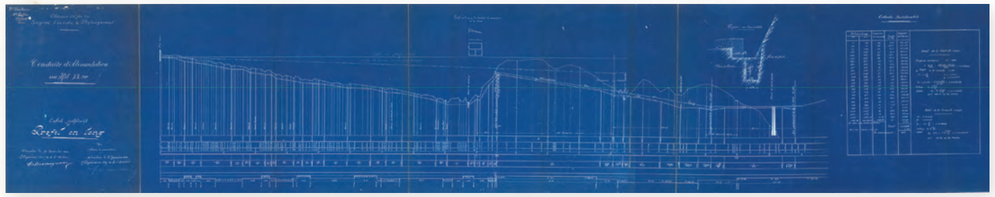
Son Dönem Osmanlı Nâfia Projeleri ve Mühendis Raporları

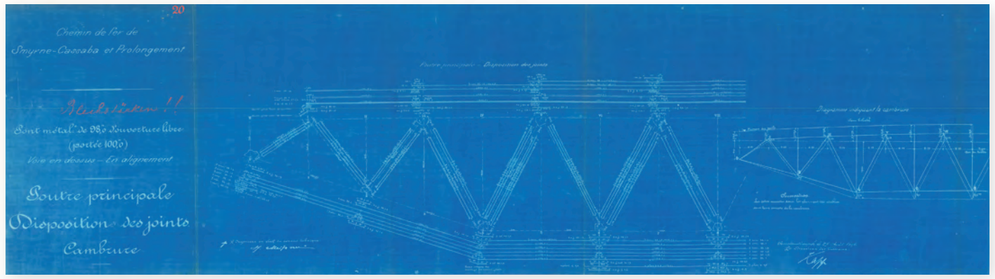
Son Dönem Osmanlı Köprü İnşası Cetvelleri

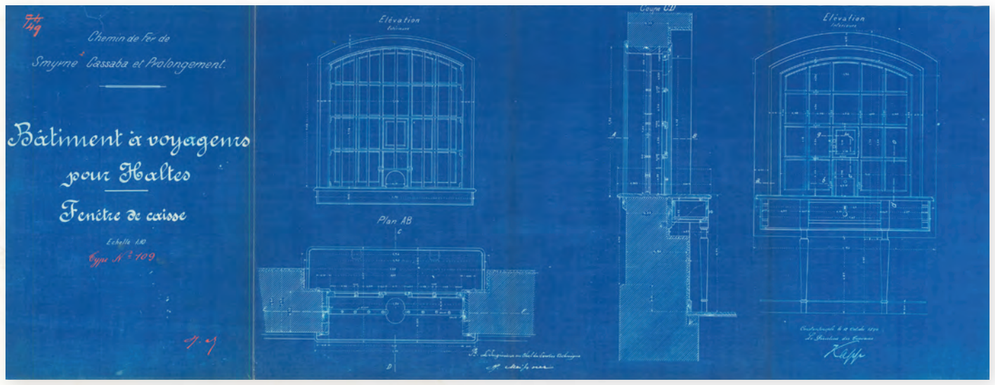
Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

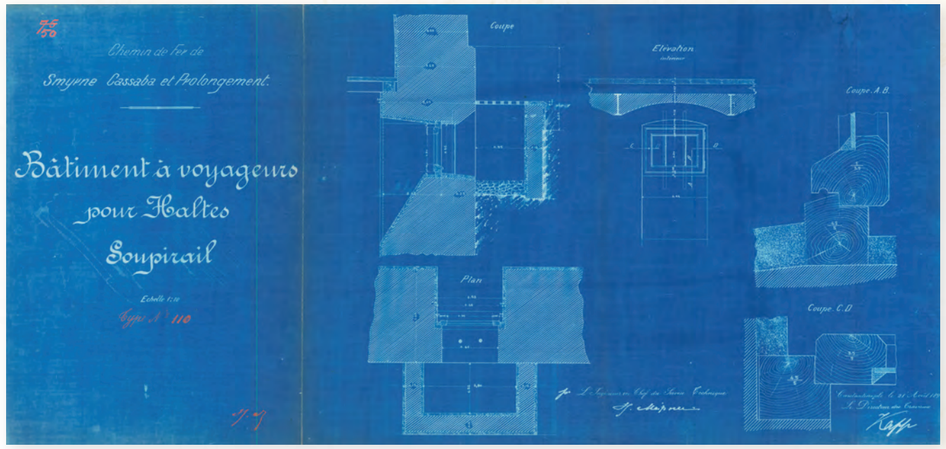
İzmir - Kasaba Demiryolu (Smyrne - Cassaba Et Prolongement)

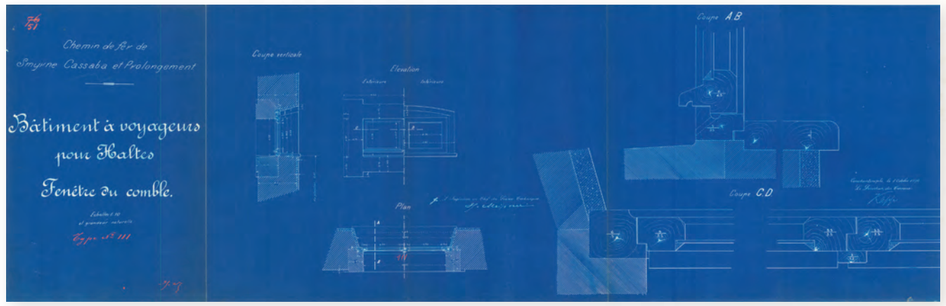

Chemin de fer de
Smyrne Cassaba et Prolongement
Banc à bagages
pour bâtiments à voyageurs
de station de 2e classe.
Echelle 1/10
Plan
Coupe a.b.
Coupe c.d.
Coupe e.f.

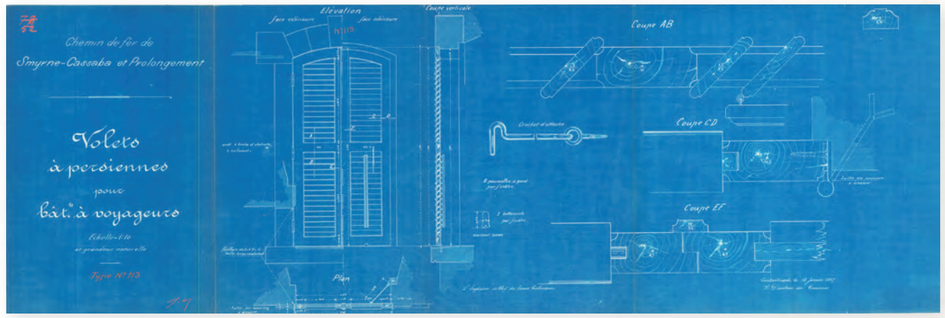


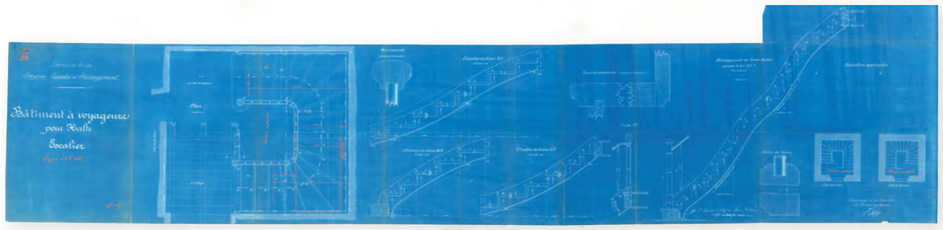

Chemin de fer de
Smyrne-Cassaba et Prolongement
Poutre principale
Dispositions des joints
Cambrure

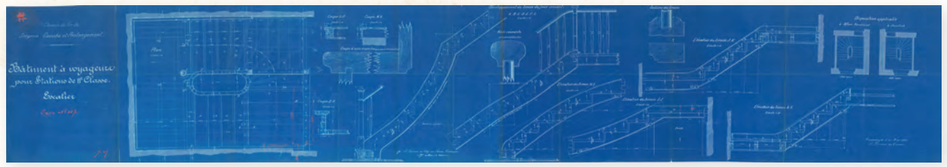

Chemin de fer de
Smyrne Cassaba et Prolongement
Bâtiment à voyageurs
pour Haltes
Fenêtre de caisse
Elevation
Plan AB
Coupe CD

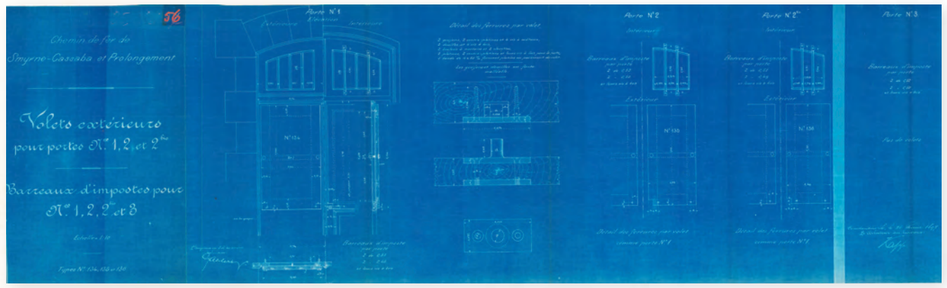

Chemin de fer de
Smyrne Cassaba et Prolongement
Bâtiment à voyageurs
pour Haltes
Soupirail
Coupe
Elevation
Plan
Coupe A.B
Coupe C.D

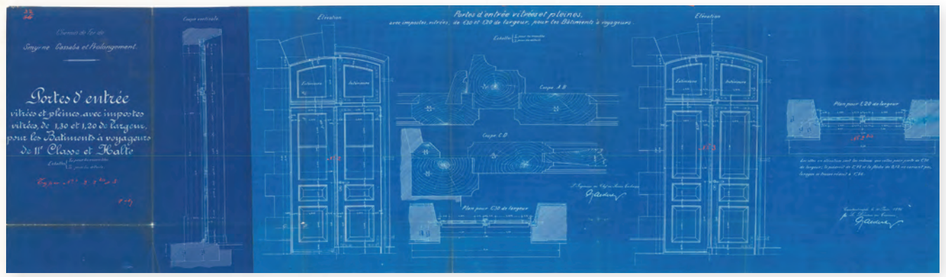

Chemin de fer de
Smyrne Cassaba et Prolongement
Bâtiment à voyageurs
pour Haltes
Fenêtre du comble.
Coupe verticale
Elevation
Plan
Coupe A.B
Coupe C.D

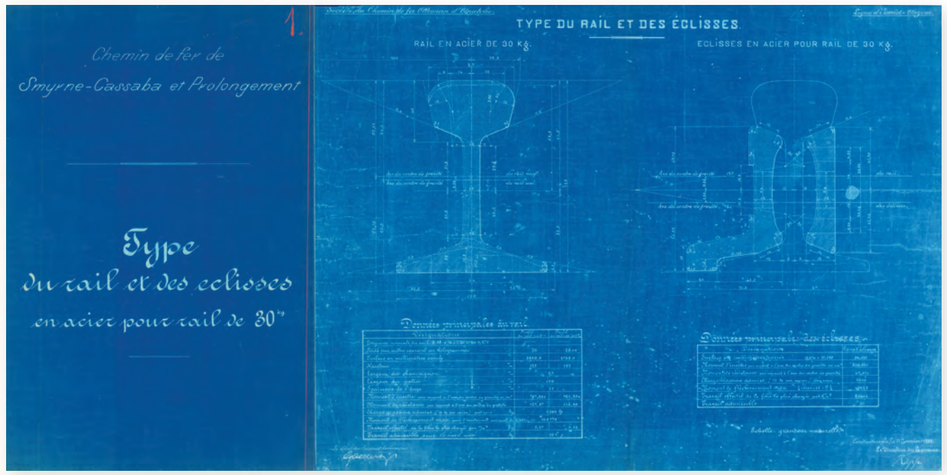

Chemin de fer de
Smyrne-Cassaba et Prolongement
Volets
à persiennes
pour
bât.x à voyageurs
Elevation
Coupe verticale
Coupe AB
Coupe CD
Coupe EF
Plan


Bâtiment à voyageurs
pour Halte
Escalier



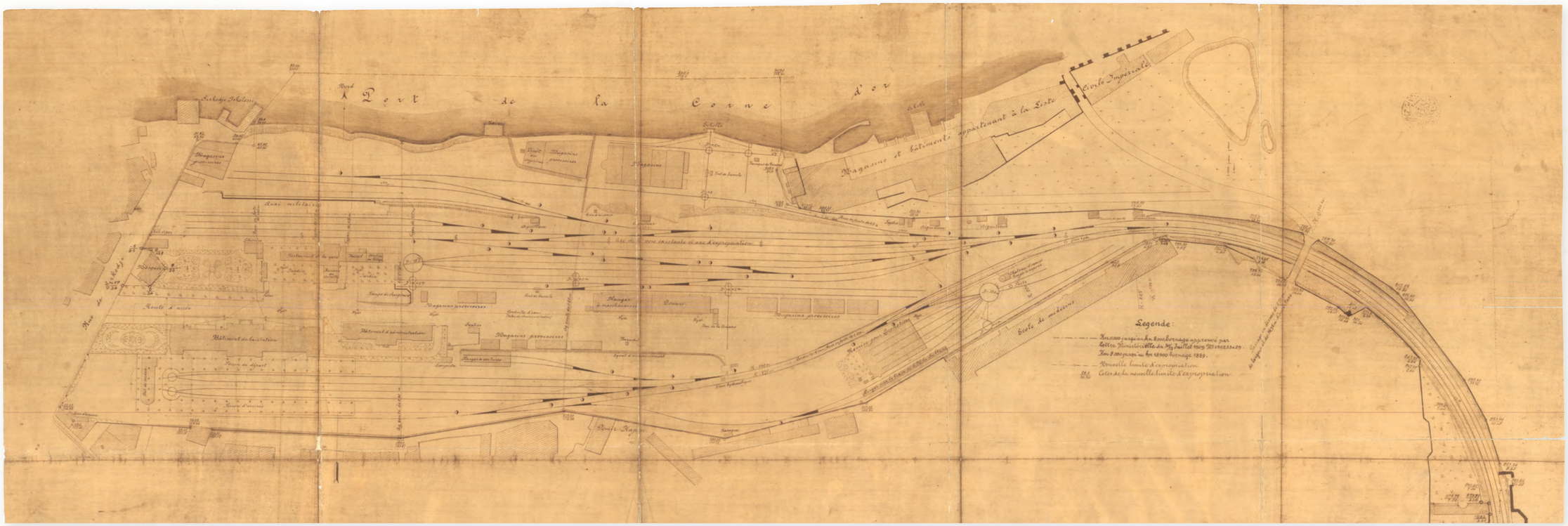






Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

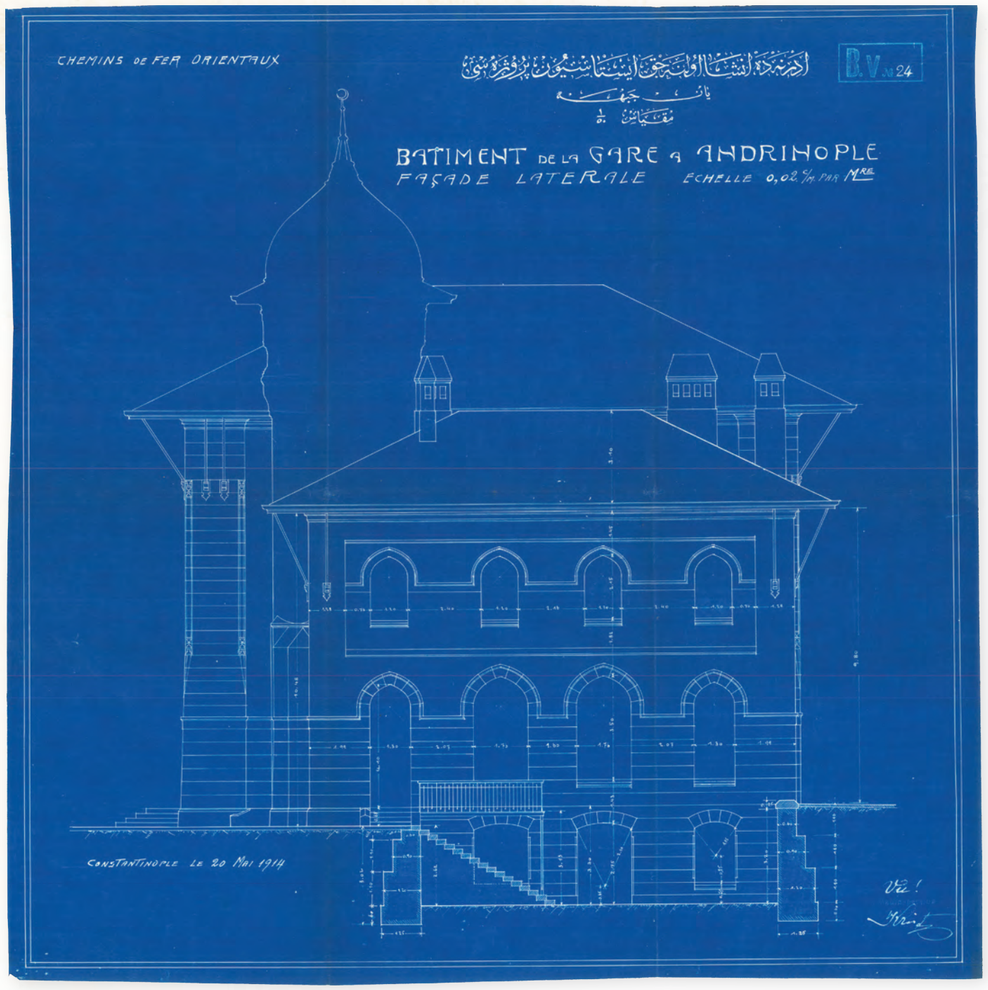
Sirkeci Tren İstasyonu



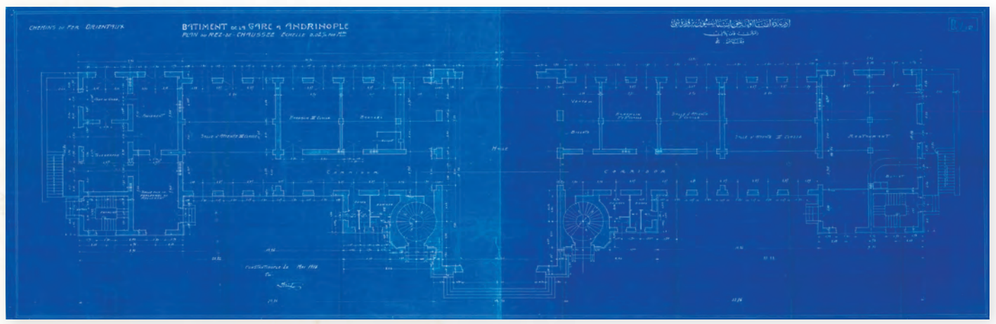
Sirkeci tren istasyonu ve çevresini gösterir plan

Son Dönem Osmanlı
Demiryolu Projeleri

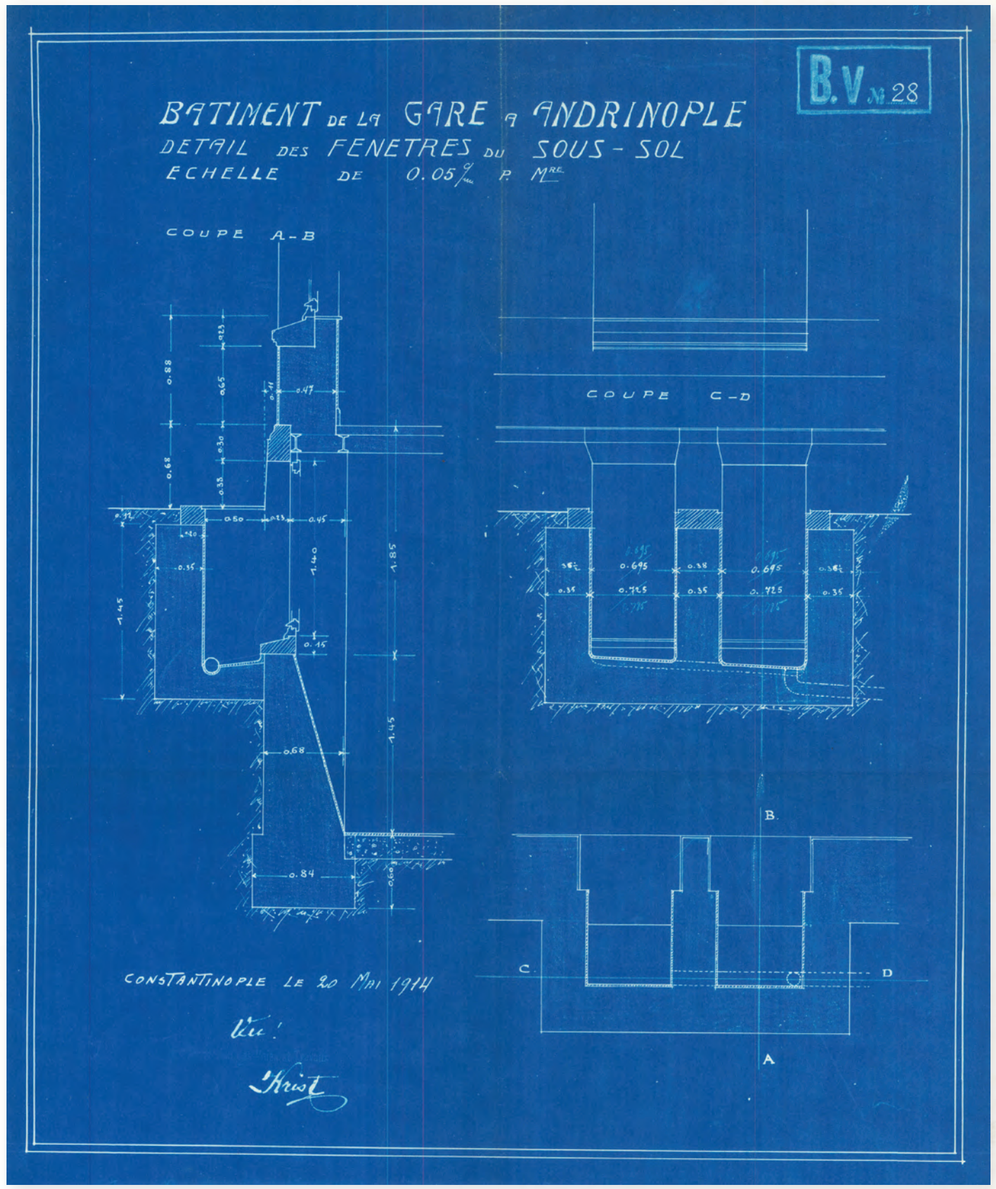
Edirne'de İnşa Olunacak İstasyon Projesi

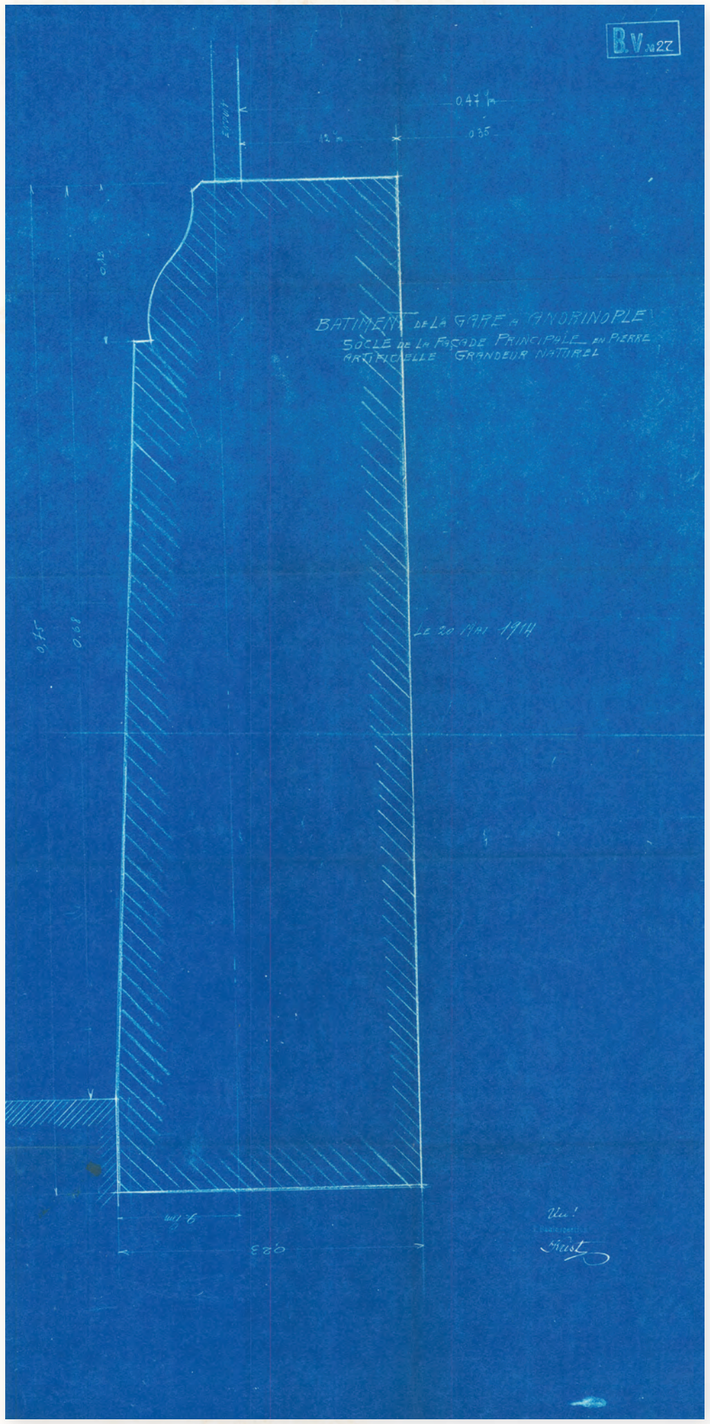


Edirne'de inşa olunacak istasyon projesi - Yan cephe ***(Mikyas: 1/50)***



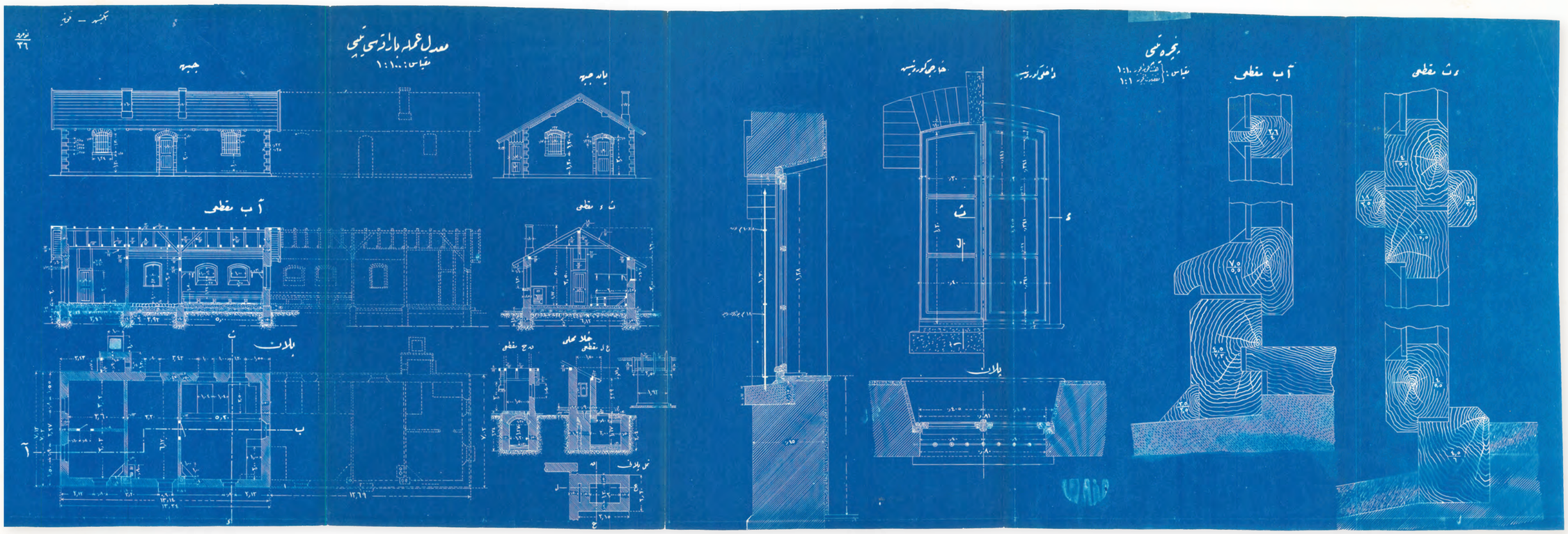
Edirne'de inşa olunacak istasyon projesi - Zemin kat planı ***(Mikyas: 1/50)***





Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

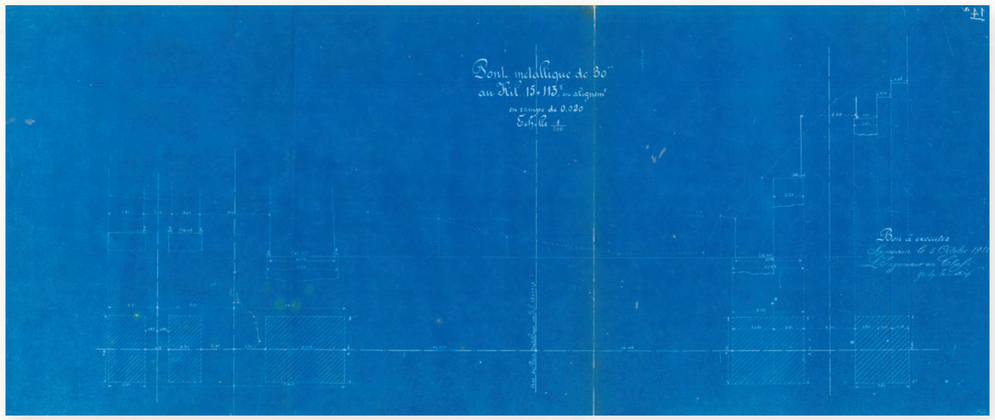
Eskişehir Konya Hattı - Muaddel Amele Barakası Temeli

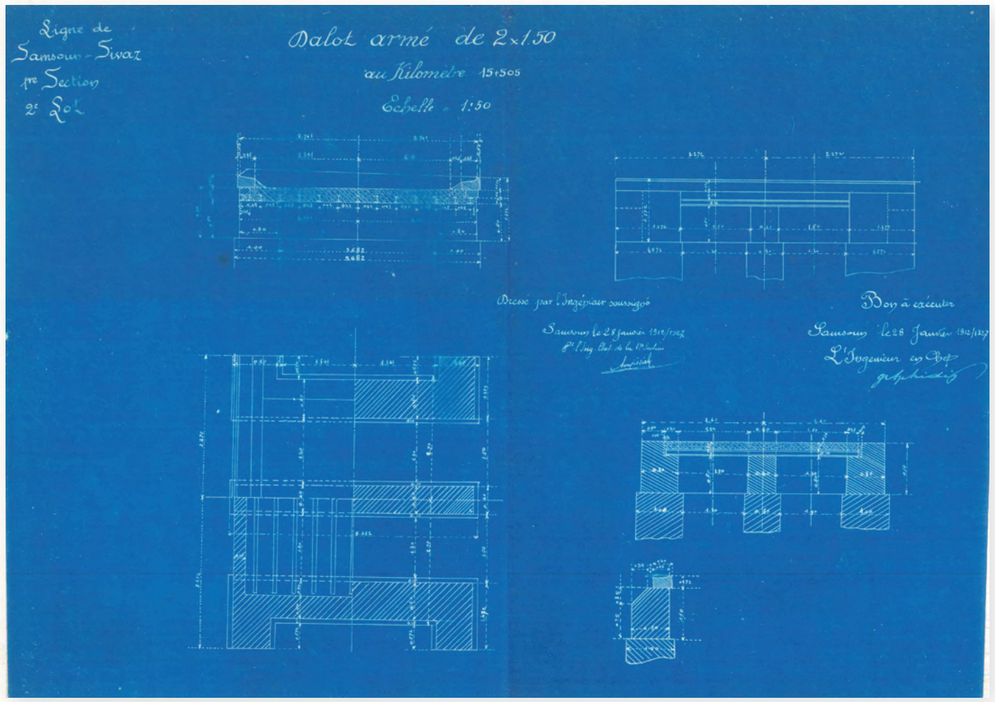


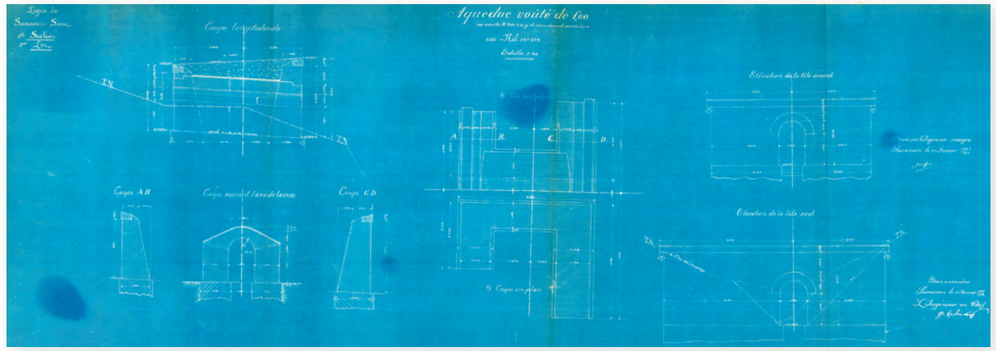
Ekişehir Konya Hattı - Muaddel amale barakası temeli ***(Mikyas: 1/100)***

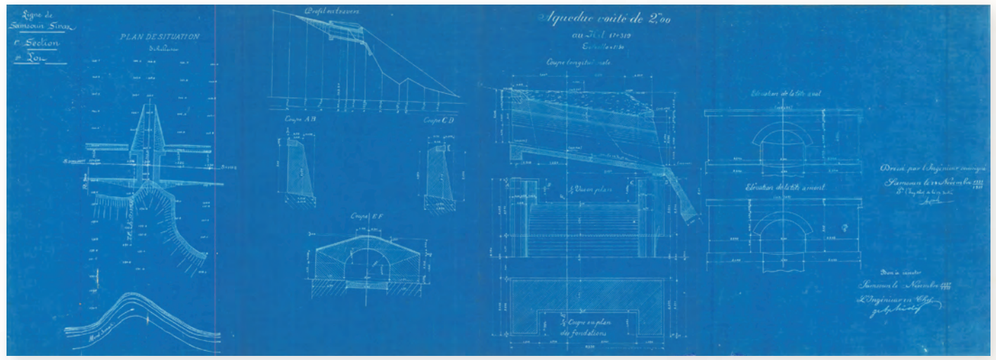
Son Dönem Osmanlı
Demiryolu Projeleri

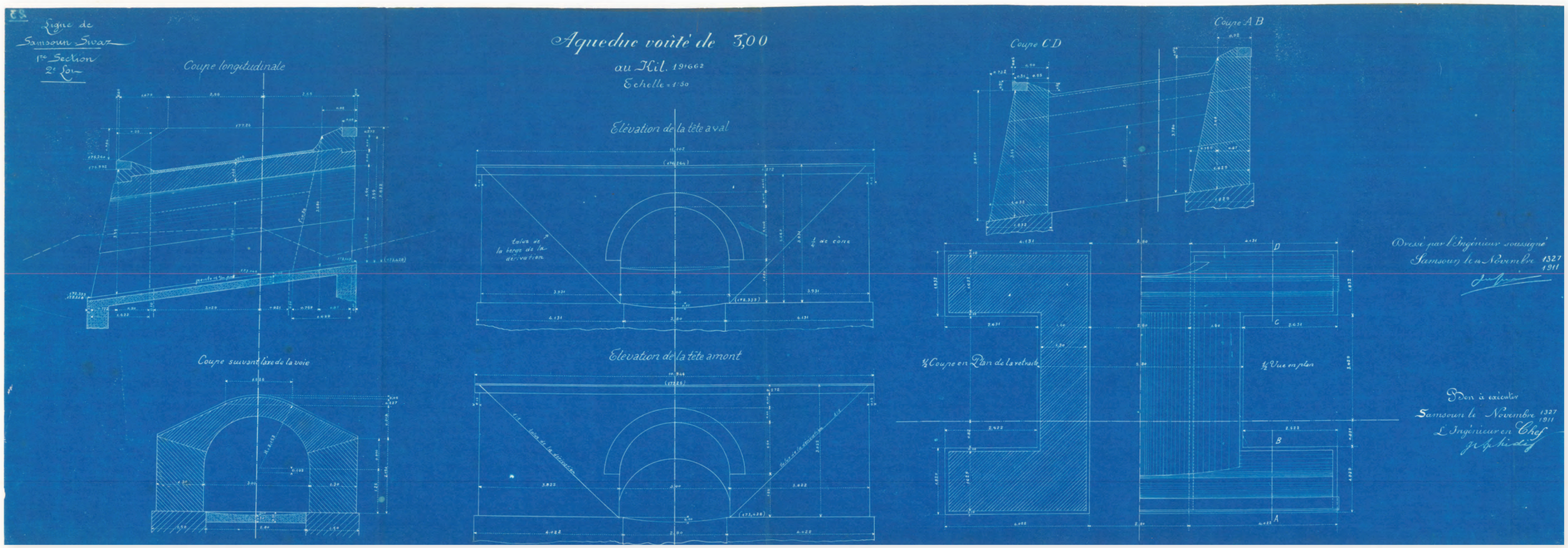
Samsun - Sivas Hattı

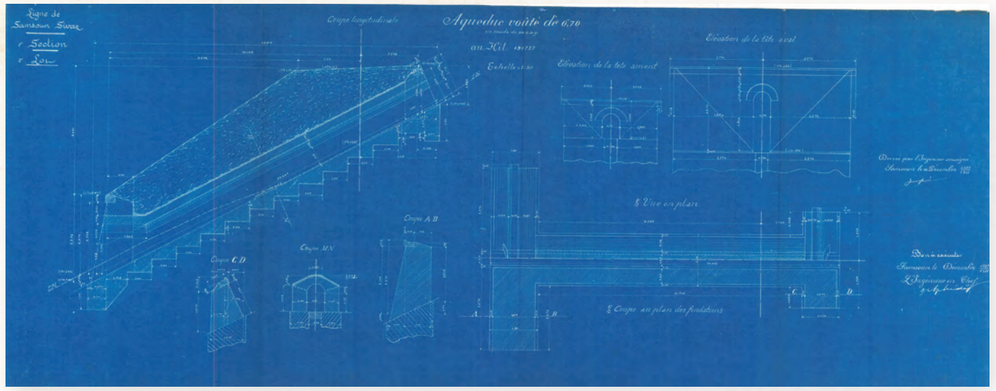

Pont métallique de 80
au Kil. 15+113 m. ch.
Échelle

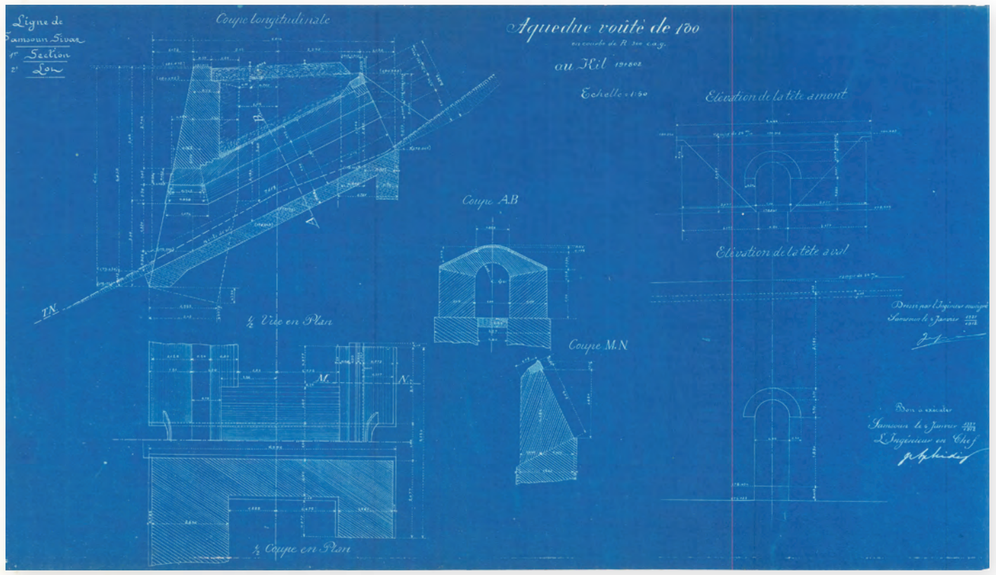

Ligne de
Samsoun - Sivaz
1re Section
2e Sol
Dalot armé de 2×1.50
au Kilomètre 15+505
Échelle = 1:50
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 28 janvier 1918/1934
Bon à exécuter
Samsoun le 28 Janvier 1918/1934
L'Ingenieur en Chef

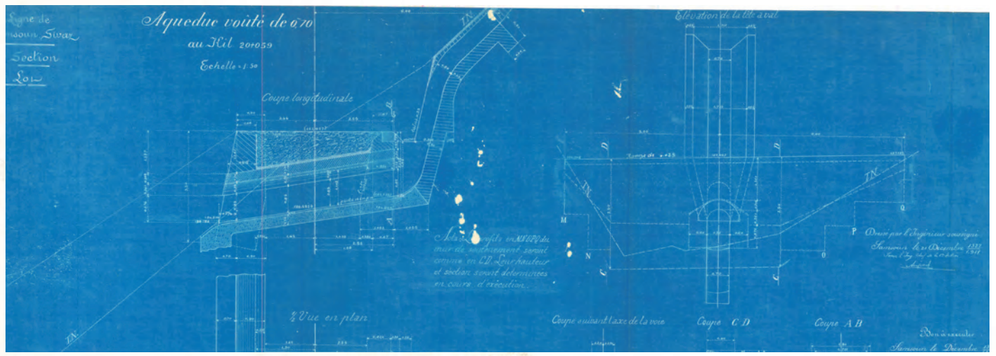

Aqueduc voûté de 1m
Coupe longitudinale
Coupe AB
Coupe suivant l'axe de la voie
Coupe CD
Élévation de la tête nord
Élévation de la tête sud

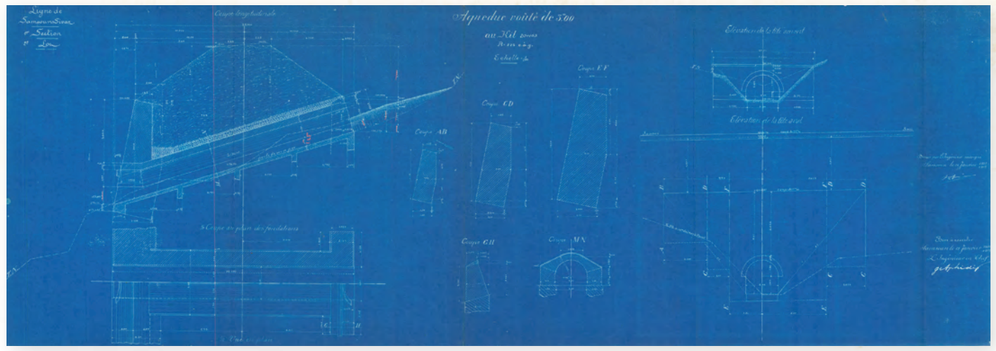

Ligne de
Samsoun Sivas
1re Section
2e Sol
PLAN DE SITUATION
Profil en travers
Coupe AB
Coupe CD
Coupe EF
Aqueduc voûté de 2m00
Coupe longitudinale
Élévation de la tête amont
Élévation de la tête aval
Coupe en plan

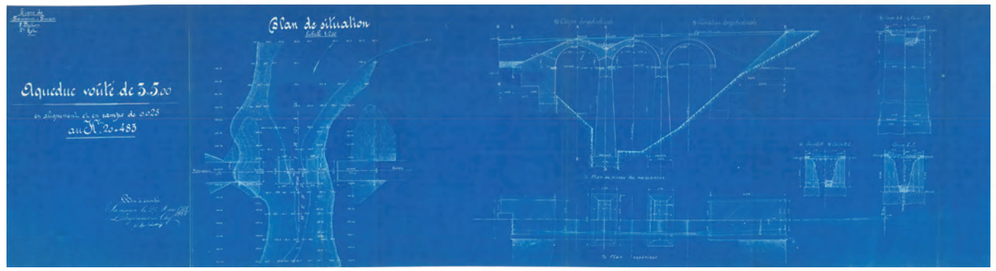

Ligne de
Samsoun Sivas
1re Section
2e Lot
Coupe longitudinale
Aqueduc voûté de 3,00
au Kil. 191662
Echelle 1/50
Elévation de la tête aval
Coupe CD
Coupe AB
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 15 Novembre 1327
1911
Coupe suivant l'axe de la voie
Elevation de la tête amont
½ Coupe en Plan de la retraite
½ Vue en plan
Bon à exécuter
Samsoun le Novembre 1327
1911
L'Ingénieur en Chef

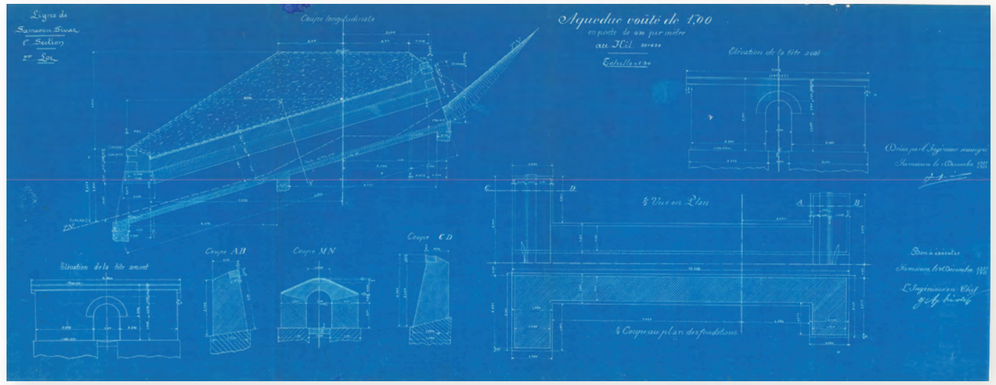

Ligne de Samsoun Sivas
1er Section
2e Ligne
Aqueduc voûté de 6.70
au Km. 19+33
Echelle 1:50
Coupe longitudinale
Elevation de la tête amont
Elevation de la tête aval
Coupe AB
Coupe MN
Coupe CD
½ Vue en plan
½ Coupe en plan des fondations
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 9 Janvier 1888
Ingénieur en Chef

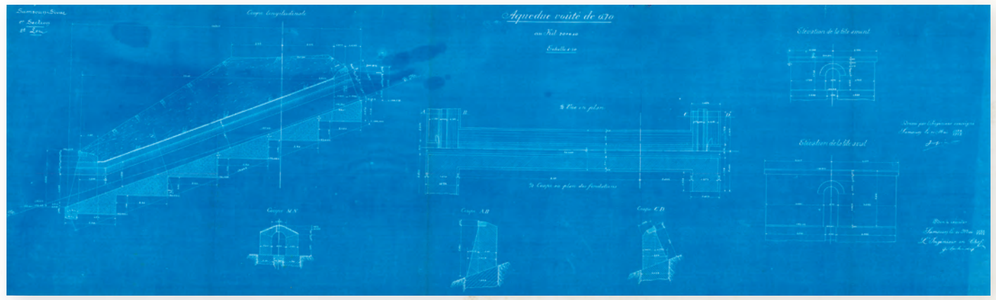

Ligne de Samsoun Sivas
1er Section
2e Ligne
Aqueduc voûté de 1.00
au Km. 19+33
Echelle 1:50
Coupe longitudinale
Elevation de la tête amont
Elevation de la tête aval
Coupe AB
Coupe MN
½ Vue en Plan
½ Coupe en Plan
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 9 Janvier 1888
Ingénieur en Chef

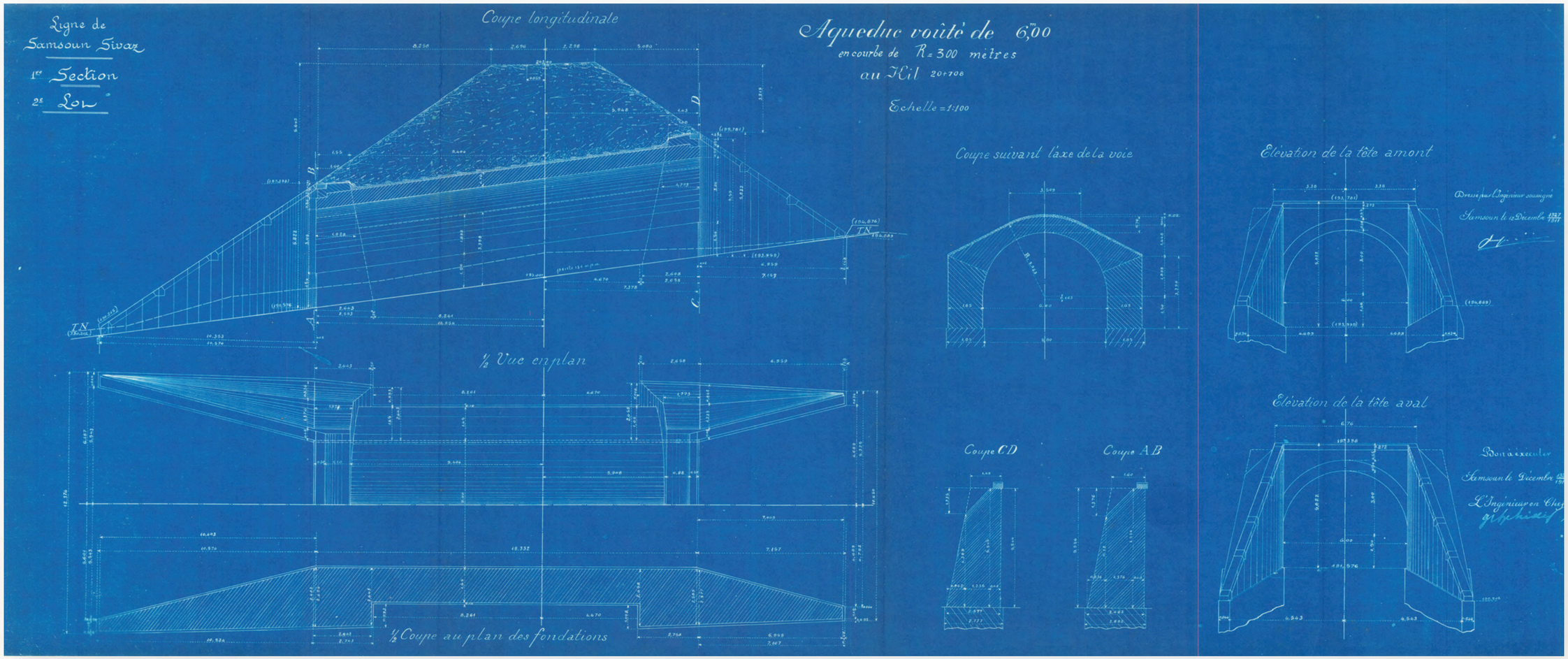

Aqueduc voûté de 6.70
au Km. 20+59
Echelle 1:50
Coupe longitudinale
Coupe suivant l'axe de la voie
Coupe CD
Coupe AB
½ Vue en plan
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 2 Décembre 1887

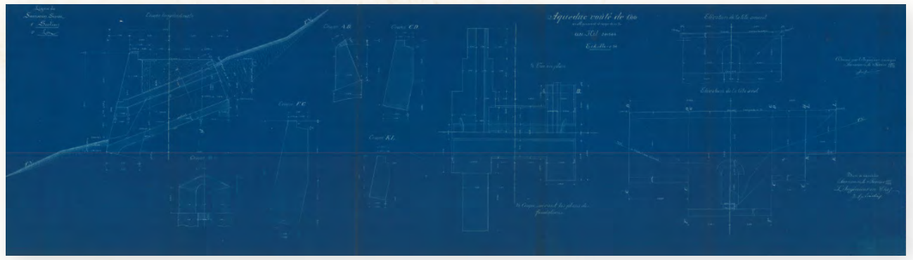

Aqueduc voûté de 5.00
au Km. 20+00
Coupe AB
Coupe CD
Coupe MN
Coupe EF
½ Coupe en plan des fondations
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 2 Décembre 1887

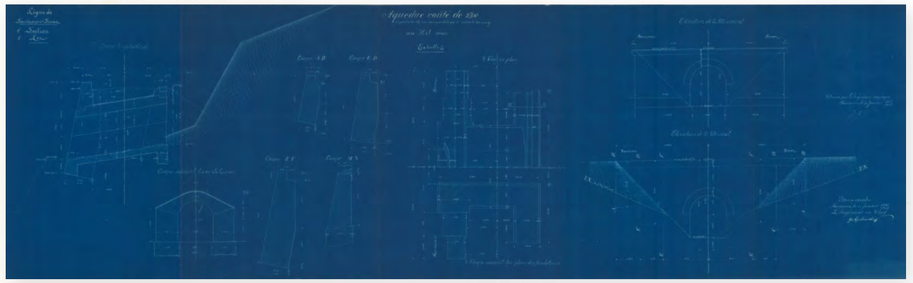

Plan de situation
Aqueduc voûté de 3.50
au Km. 20+483
Dressé par l'Ingénieur soussigné

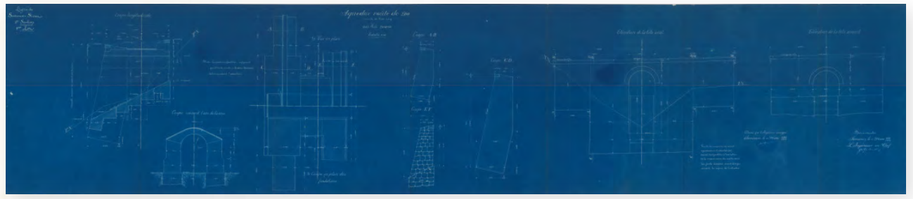

Ligne de Samsoun Sivas
1er Section
2e Ligne
Aqueduc voûté de 1.00
en porte de un par mètre
au Km. 20+00
Echelle 1:50
Coupe longitudinale
Elevation de la tête amont
Coupe AB
Coupe MN
Coupe CD
½ Vue en Plan
½ Coupe en plan des fondations
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 2 Décembre 1887
Ingénieur en Chef

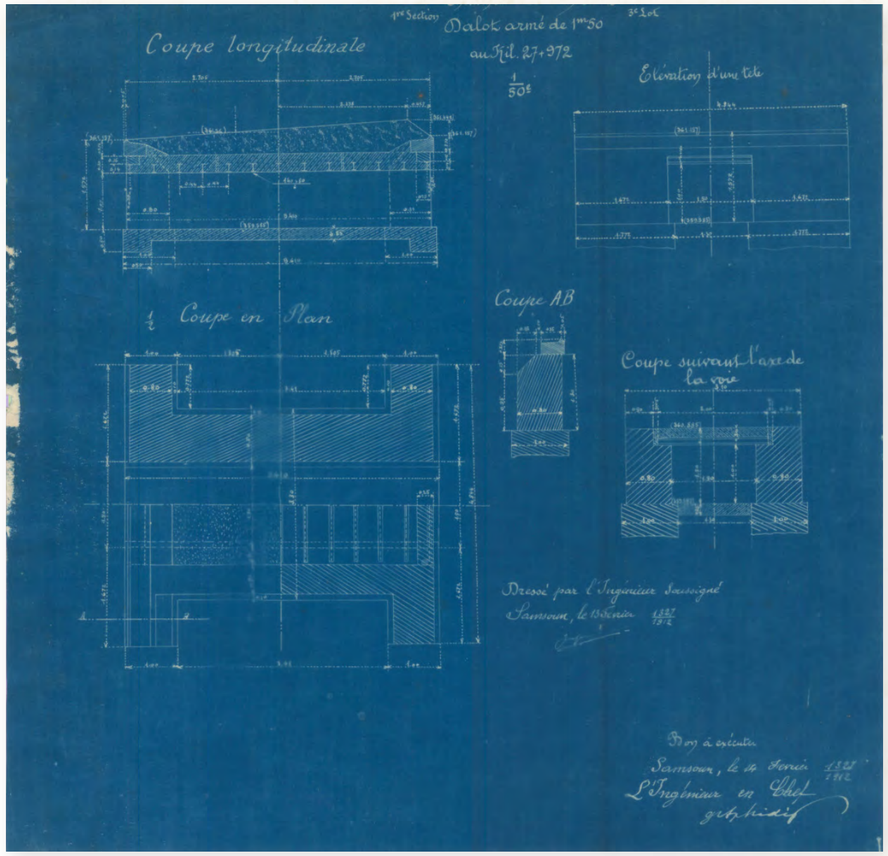

Aqueduc voûté de 4.70
au Km. 20+00
Echelle 1:50
Coupe longitudinale
Elevation de la tête amont
Elevation de la tête aval
Coupe MN
Coupe AB
Coupe CD
½ Vue en plan
½ Coupe en plan des fondations

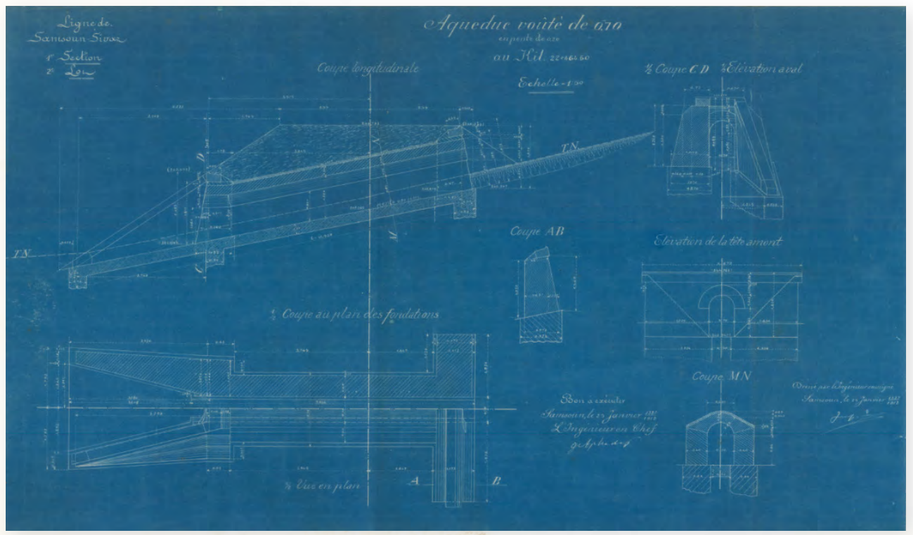

Ligne de
Samsoun Sivas
1re Section
2e Lot
Coupe longitudinale
Aqueduc voûté de 6,00
en courbe de R=300 mètres
au Km 20+708
Echelle = 1:100
Coupe suivant l'axe de la voie
Elévation de la tête amont
½ Vue en plan
Coupe CD
Coupe AB
Elévation de la tête aval
½ Coupe au plan des fondations
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 12 Décembre 1327/1911
Soit à exécuter
Samsoun le Décembre 1911
L'Ingénieur en Chef

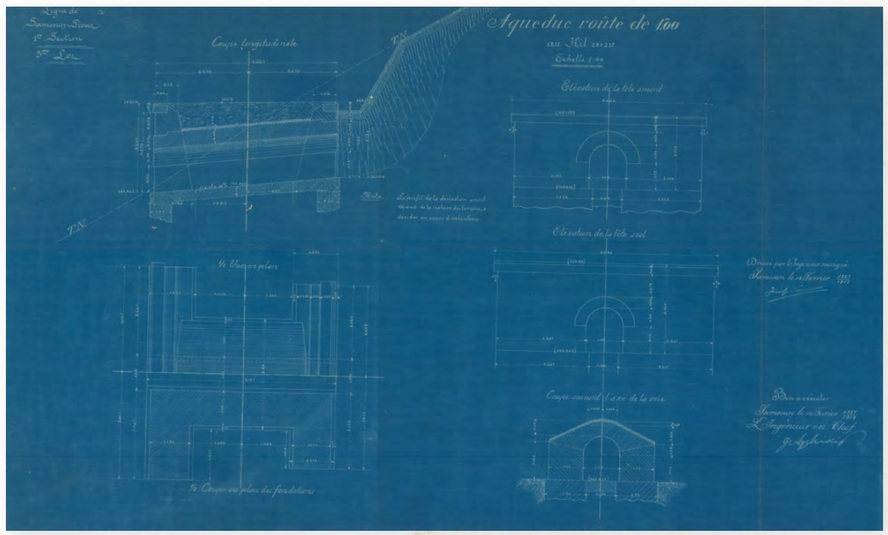







Coupe longitudinale
Dalok armé de 1m50
au Kil. 27+972
Elévation d'une tête
Coupe en Plan
Coupe AB
Coupe suivant l'axe de la voie
Dressé par l'Ingénieur Sauvaigo
Samsoun, le 15 Février 1337 1972
Bon à exécuter
Samsoun, le 16 Février 1337 1972
L'Ingénieur en Chef


Ligne de Samsoun-Sivas
1re Section
Aqueduc voûté de 0m70
Coupe longitudinale
Coupe CD
Elévation aval
Coupe AB
Elévation de la tête amont
Coupe au plan des fondations
Coupe MN
Vue en plan
Bon à exécuter
L'Ingénieur en Chef

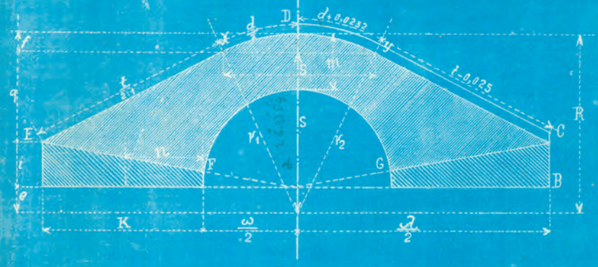

Ligne de Samsoun-Sivas
1re Section
Aqueduc voûté de 1m00
Coupe longitudinale
Elévation de la tête amont
Elévation de la tête aval
Vue en plan
Coupe suivant l'axe de la voie
Coupe au plan des fondations
Bon à exécuter
L'Ingénieur en Chef

Ligne de Samsoun-Sivas

TABLEAU

DONNANT LES

ELEMENTS DES VOUTES



LEGENDE

Surfaces.

Section de la maçonnerie et du vide au dessus de la ligne AB ..... S_1
Section du supplément pour voûte ..... S_2
Surface C.D.E.F.G.C ..... S_3
le Cercle du vide ..... S_4
Segment X.Y.O.X ..... S_4
Couronne (tête avec mur en retour) C
Couronne (tête avec mur en ailes) Ca
Chape-développement ..... P
Longueur d'développé de l'intrados L

Distances

des centres de gravité des surfaces ci-dessous par rapport à la ligne A.B.

Surface S_1 ..... g_1
" S_2 ..... g_2
" S_3 ..... g_3
" S_4 ..... g_4
Section de la chape ..... g_5
Développement L ..... g_6

Cotes en metres

ω	Surcharge de	Surcharge à	m.	n.	K.	λ	r	e	s	f	q	i	t	d/2	L
0,70	0	18	0,38	0,50	0,60	1,00	0,63	0	0,5844	0,0684	0,3296	0,2316	0,7371	0,3614	1,0996
1,00	0	3	0,38	0,50	1,00	1,00	1,0615	0,0513	0,8956	0,1057	0,5281	0,3482	1,1764	0,5642	1,5708
	3	6	0,47	0,52	1,00	1,00	1,0615	0,0513	0,9133	0,1078	0,5216	0,3405	1,1864	0,4785	1,5708
	6	9	0,49	0,54	1,00	1,00	1,0615	0,0513	0,9314	0,1099	0,5172	0,3629	1,1964	0,4928	1,5708
	9	12	0,51	0,56	1,00	1,00	1,0615	0,0513	0,9493	0,1120	0,5127	0,3853	1,1464	0,4924	1,5708
	12	15													
2,00	0	3	0,50	0,60	1,20	4,40	1,6033	0,1033	1,4540	0,1693	0,7415	0,5802	1,5688	0,7434	3,1416
	3	6	0,53	0,63	1,20	4,40	1,6335	0,1033	1,4609	0,1732	0,7348	0,6228	1,6431	0,7575	3,1416
	6	9	0,56	0,66	1,20	4,40	1,6632	0,1032	1,4876	0,1756	0,7281	0,6563	1,6281	0,7712	3,1416
	9	12	0,59	0,69	1,25	4,50	1,6931	0,1031	1,5143	0,1788	0,7464	0,6848	1,6590	0,7858	3,1416
	12	15													
3,00	0	3	0,55	0,65	1,30	5,60	2,1524	0,1024	1,9252	0,2272	0,9187	0,8041	1,8543	0,9989	4,7124
	3	6	0,58	0,69	1,32	5,64	2,1829	0,1129	1,9514	0,2315	0,9197	0,8288	2,0564	1,0167	4,7124
	6	9	0,61	0,73	1,34	5,68	2,2134	0,1234	1,9776	0,2358	0,9206	0,8536	2,0585	1,0355	4,7124
	9	12	0,64	0,77	1,36	5,72	2,2739	0,1339	2,0338	0,2401	0,9216	0,9785	2,0606	1,0543	4,7124
	12	15													
4,00	0	3	0,58	0,70	1,40	6,80	2,7028	0,1228	2,4175	0,2833	1,0937	0,9998	2,4499	1,2531	6,2832
	3	6	0,62	0,73	1,43	6,86	2,7532	0,1532	2,4625	0,2987	1,0994	1,2299	2,4582	1,2765	6,2832
	6	9	0,66	0,80	1,46	6,92	2,8037	0,1437	2,5077	0,2960	1,1031	1,2589	2,4665	1,2999	6,2832
	9	12	0,70	0,83	1,49	6,98	2,8542	0,1542	2,5529	0,3013	1,1068	1,2916	2,4748	1,3233	6,2832
	12	15													
5,00	0	3	0,65	0,80	1,60	8,20	3,5036	0,1536	2,9548	0,3488	1,2413	1,4899	2,9522	1,5317	7,8540
	3	6	0,70	0,86	1,60	8,20	3,5540	0,1640	3,0089	0,3551	1,2078	1,5471	2,9928	1,5797	7,8540
	6	9	0,75	0,92	1,60	8,20	3,6044	0,1744	3,0629	0,3615	1,2843	1,6042	2,9748	1,6277	7,8540
	9	12	0,80	0,98	1,62	8,24	3,6849	0,1849	3,1170	0,3679	1,2908	1,6315	0,8538	1,6758	7,8540
	12	15													
6,00	0	3	0,70	0,83	1,60	9,20	3,8530	0,1536	3,4462	0,4068	1,4385	1,8547	3,2165	1,7864	9,4248
	3	6	0,76	0,92	1,69	9,30	3,9234	0,1634	3,5092	0,4142	1,4477	1,9081	3,2372	1,8191	9,4248
	6	9	0,82	0,99	1,70	9,48	3,9938	0,1738	3,5722	0,4216	1,4578	1,9644	3,2578	1,8517	9,4248
	9	12	0,88	1,06	1,73	9,56	4,0642	0,1842	3,6351	0,4291	1,4662	1,9847	3,2785	1,8844	9,4248
	12	15													
8,00	0	3	0,80	1,00	1,80	11,60	5,0042	0,2042	4,4730	0,5203	1,7848	2,4987	3,9825	2,3201	12,5664
	3	6	0,88	1,09	1,87	11,74	5,0943	0,2143	4,5567	0,5378	1,7958	2,5463	4,0158	2,3628	12,5664
	6	9	0,96	1,18	1,94	11,88	5,1840	0,2249	4,6375	0,5474	1,8106	2,6026	4,0487	2,4039	12,5664
	9	12	1,04	1,27	2,01	12,02	5,2752	0,2352	4,7185	0,5569	1,8254	2,6577	4,0848	2,4438	12,5664
	12	15	1,12	1,36	2,08	12,16	5,3656	0,2456	4,7992	0,5664	1,8402	2,7134	4,1148	2,4877	12,5664
10,00	0	0	0,90	1,15	2,10	14,20	6,15529	0,25536	5,50546	0,64985	2,17544	3,07693	4,56084	2,83389	15,7080

ω	m	n	S_1	S_2	S_3	S_4	C	Ca	P	g_1	g_2	g_3	g_4	g_5	g_6
0,70	0,38	0,50	0,9442	0,5945	0,8924	0,8269	Surcharge=0,48 0,4212	0,48 2,2893	2,0752	0,2582	0,3681	0,4685	0,6090	0,5897	0,2228
1,00	0,45	0,50	2,0452	1,0855	0,9927	0,8638	Surcharge=0,48 0,7422	0,48 2,4834	3,2784	0,3688	0,5087	0,6122	0,8868	0,7855	0,3183
	0,47	0,52	2,1888	1,2610	0,9927	0,8664	0,7422	0,4834	3,2788	0,3792	0,5245	0,6122	0,9055	0,7848	0,3183
	0,49	0,54	2,1744	1,2987	0,9927	0,8690	0,7422	0,4834	3,2766	0,3895	0,5402	0,6122	0,9243	0,7839	0,3183
	0,51	0,56	2,2488	1,3322	0,9927	0,8717	0,7422	0,4834	3,2788	0,3995	0,5562	0,6122	0,9438	0,7719	0,3183
2,00	0,52	0,60	4,5191	2,3986	4,5708	0,8636	Surcharge=0,48 1,2928	0,48 3,9569	4,8889	0,3742	0,8819	0,8244	1,0387	1,1369	0,6366
	0,53	0,63	5,0834	2,3983	4,5708	0,8638	1,2928	0,8363	4,7898	0,6142	0,8044	0,8244	1,4269	1,1743	0,6366
	0,56	0,66	5,2872	2,4823	4,5708	0,8761	1,2928	0,8363	4,7907	0,8284	0,9296	0,8244	1,4230	1,2042	0,6366
	0,59	0,69	5,4186	2,8393	4,3788	0,8824	1,2928	0,8365	4,9062	0,8378	0,9443	0,8244	1,4231	1,2245	0,6366
3,00	0,55	0,65	9,8446	3,4528	5,5343	0,2949	Surcharge=0,46 2,1363	0,46 1,5889	6,1028	0,8290	1,2737	0,8566	1,9141	1,5922	0,9549
	0,58	0,69	9,8488	3,5044	5,5343	0,3081	2,1363	1,5889	6,1444	0,8434	1,2978	0,8566	1,9418	1,6284	0,9549
	0,61	0,73	9,2679	3,7543	5,5343	0,3173	2,1363	1,5889	6,1962	0,8572	1,3186	0,8566	1,9698	1,6492	0,9549
	0,64	0,87	9,4981	3,9873	5,3343	0,3291	2,1363	1,5889	6,2289	0,8712	1,3393	0,8566	1,9984	1,6780	0,9549
4,00	0,58	0,70	13,8679	4,6642	6,2832	0,4649	Surcharge=0,46 2,7646	0,46 2,0444	7,4948	0,8522	1,6576	0,8488	2,4896	2,0248	1,2732
	0,62	0,75	14,0441	4,9695	6,2832	0,4824	2,7646	2,0444	7,4676	0,8713	1,6861	0,8488	2,4461	2,0626	1,2732
	0,66	0,80	14,4256	5,4776	6,2832	0,5003	2,7646	2,0444	7,5318	1,0862	1,7184	0,8488	2,4856	2,0992	1,2732
	0,70	0,85	14,8415	5,4577	6,2832	0,5185	2,7646	2,0444	7,5946	1,1081	1,7458	0,8488	2,5188	2,1363	1,2732
5,00	0,65	0,80	202254	6,4728	9,8175	0,6846	Surcharge=0,46 3,5929	0,46 2,5977	8,9260	1,2892	2,0472	1,0840	2,9447	2,4783	1,5915
	0,70	0,86	20,5798	6,7744	9,8175	0,7202	3,5929	2,5977	8,9246	1,3189	2,0936	1,0840	2,9877	2,5353	1,5915
	0,75	0,92	21,1532	7,0695	9,8175	0,7484	3,5929	2,5977	8,9172	1,3448	2,1444	1,0840	3,0336	2,5886	1,5915
	0,80	0,98	21,6527	7,4143	9,8175	0,7736	3,5929	2,5977	8,9574	1,3669	2,1828	1,0840	3,0800	2,6391	1,5915
6,00	0,70	0,83	27,1999	7,8845	14,1372	0,8440	Surcharge=0,51 3,1851	0,51 3,8858	10,0040	1,5345	2,4784	1,2732	3,4567	2,9554	1,9098
	0,76	0,92	27,9039	8,4287	14,1372	0,8797	3,1851	3,8858	10,1108	1,5587	2,5284	1,2732	3,5128	3,0084	1,9098
	0,82	0,99	28,7446	8,9783	14,1372	1,0152	3,1851	3,8858	10,2172	1,5838	2,5612	1,2732	3,5679	3,0833	1,9098
	0,88	1,06	29,5564	9,5529	14,1372	1,0513	3,1851	3,8858	10,3248	1,6130	2,5915	1,2732	3,6254	3,1175	1,9098
8,00	0,80	1,00	44,8015	11,7126	25,1328	1,5938	Surcharge=0,54 6,6758	0,54 5,2855	12,6671	2,0010	3,2828	1,6976	4,4841	3,8850	2,5464
	0,88	1,09	46,0782	12,6462	25,1328	1,6519	6,6758	5,2855	12,7571	2,0367	3,3539	1,6976	4,5562	3,9359	2,5464
	0,96	1,18	46,5782	13,5934	25,1328	1,7110	6,6758	5,2855	12,9035	2,0727	3,3939	1,6976	4,6326	4,0079	2,5464
	1,04	1,27	48,9938	14,5500	25,1328	1,7712	6,6758	5,2855	13,0533	2,1033	3,4278	1,6976	4,7060	4,0769	2,5464
	1,12	1,36	50,4316	15,5173	25,1328	1,8324	6,6758	5,2855	13,2033	2,1444	3,4968	1,6976	4,7812	4,1408	2,5464
10,00	0,90	1,15	67,59265	16,61170	39,2687	2,39944	9,11453		15,22488	2,80265	4,05565	2,12206	5,59971	4,72868	3,1830

Samsoun le 15 Août 1927
L'Ingenieur en Chef
1911

Ligne de Samsoun-Sivaz

H

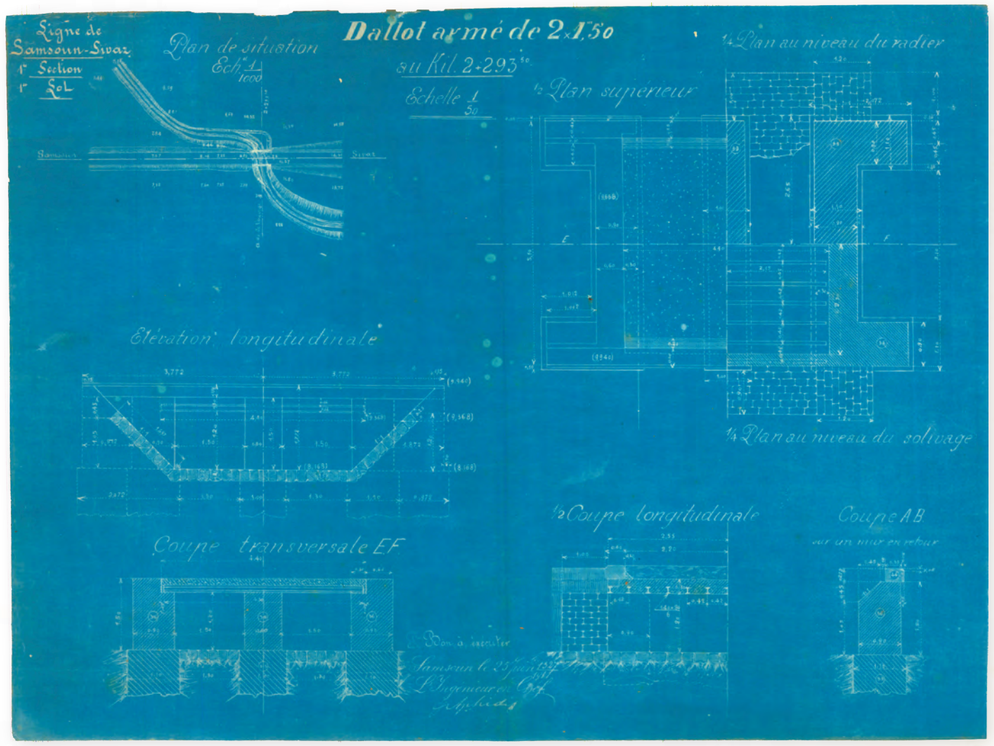
Tableau.

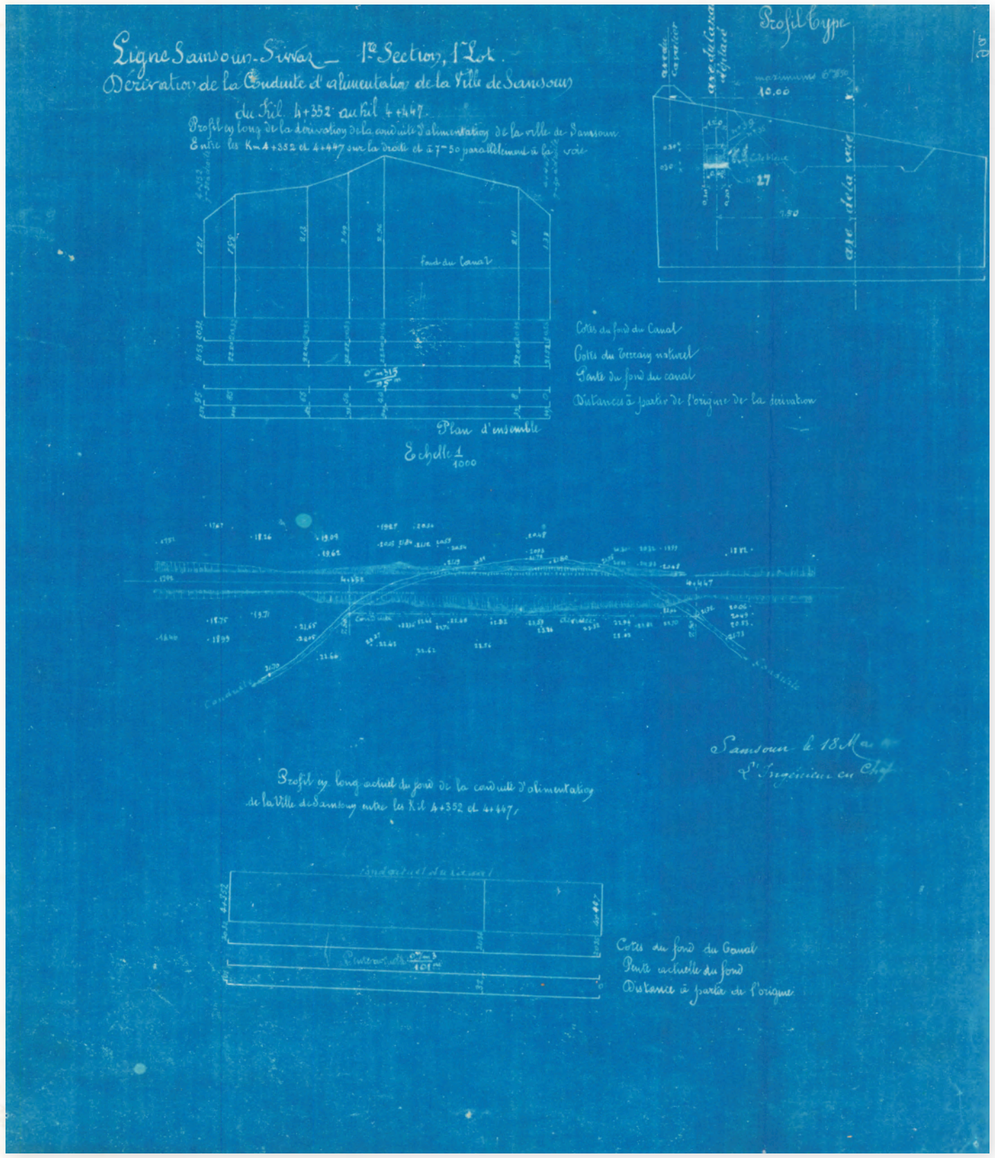
donnant les épaisseurs b des têtes des aqueducs voûtés et des murs en aile et en retour

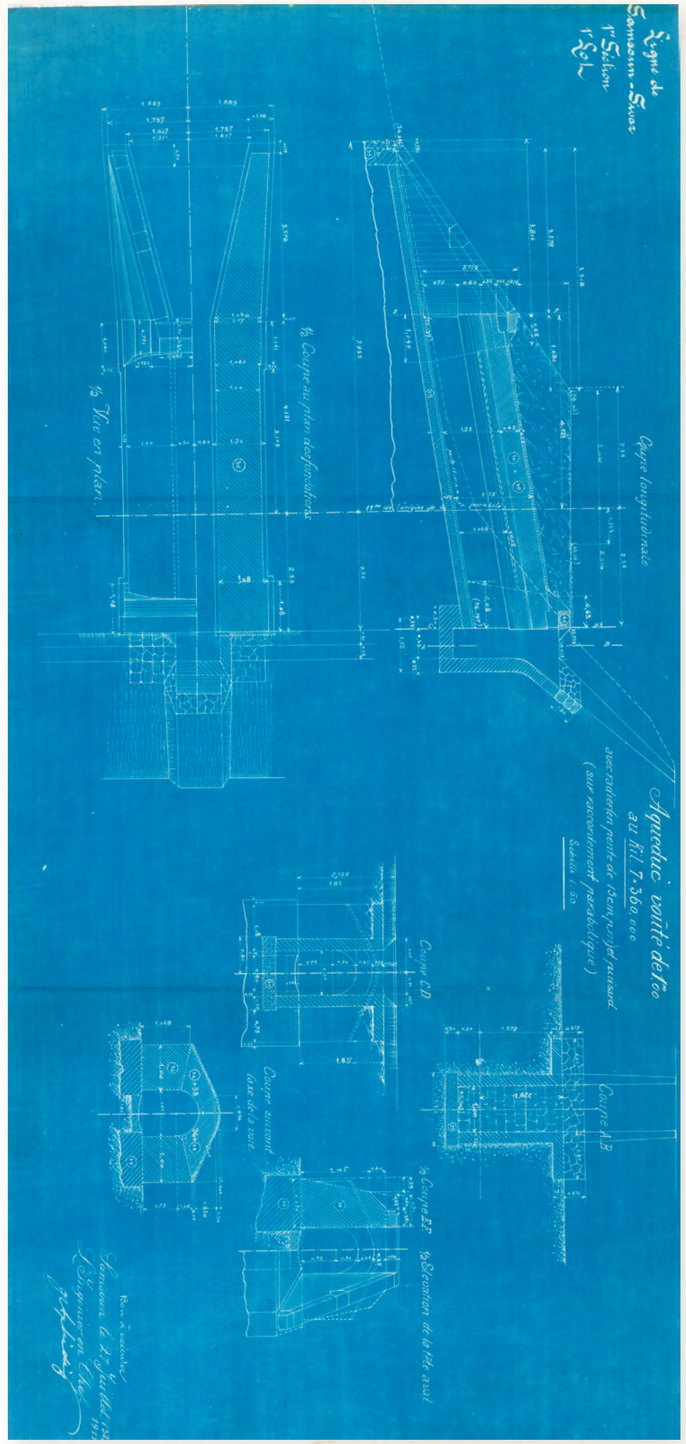
Hauteurs de la Surcharge H en mètres	Hauteurs h_1 . h = 0.272.										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
0	0.65	0.68	0.82	1.00	120	1,40	1,58	1.76	1.94	2,12	2.48
1	0,65	0,70	0.84	1.03	1.28	1.41	1.60	1.79	1.97	2,17	2,54
2	0.65	0.75	0,91	1.11	1.32	1,52	1,73	1,94	2,14	2,34	2,76
3	0,65	0.75	0.94	1,15	1,36	1,57	1,79	2p2	2,22	2,43	2,86
4	0,65	0.75	0,97	1,19	1,41	1,63	185	2,01	2.29	2,51	2,95
5	0,65	0,75	1,00	1,23	1,45	1,68	1,91	2,13	2,36	2,58	3,03
6	0,65	0,80	1,03	1,26	1,49	1,72	1,96	2,18	2,42	2,64	3,10
7	0,65	0,80	1,06	1,30	1,53	1,77	2,01	2,24	2,48	2,72	3,18
8	0,65	0,85	1,09	1,33	1,57	1,82	2,06	2,30	2,54	2,79	3,27
9	0.65	0,85	1,12	1,37	1,61	1,87	2,11	2,35	2,60	2,85	3,34
10	0,65	0,85	1,15	1,40	1,65	1,91	2,15	2,40	2,65	2,90	3,40
12	0,65	0,85	1,15	1,45	1,70	1,97	2,23	2,49	2,75	3,01	3,52
16	0,65	0,85	1,15	1,45	1,75	2,02	2,30	2,58	2,84	3,12	3,67
20	0,65	0,85	1,15	1,45	1,75	2,10	2,39	2,67	2,96	3,24	3,82
24	0,65	0,85	1,15	1,45	1,75	2,10	2,43	2,75	3,05	3,34	3,93
30	0,65	0,85	1,15	1,45	1,75	2,10	2,43	2,75	3,10	3,45	4,07
40	0.65	0,85	1,15	1,45	1,75	2,10	2,43	2,75	3,10	3,45	4.18

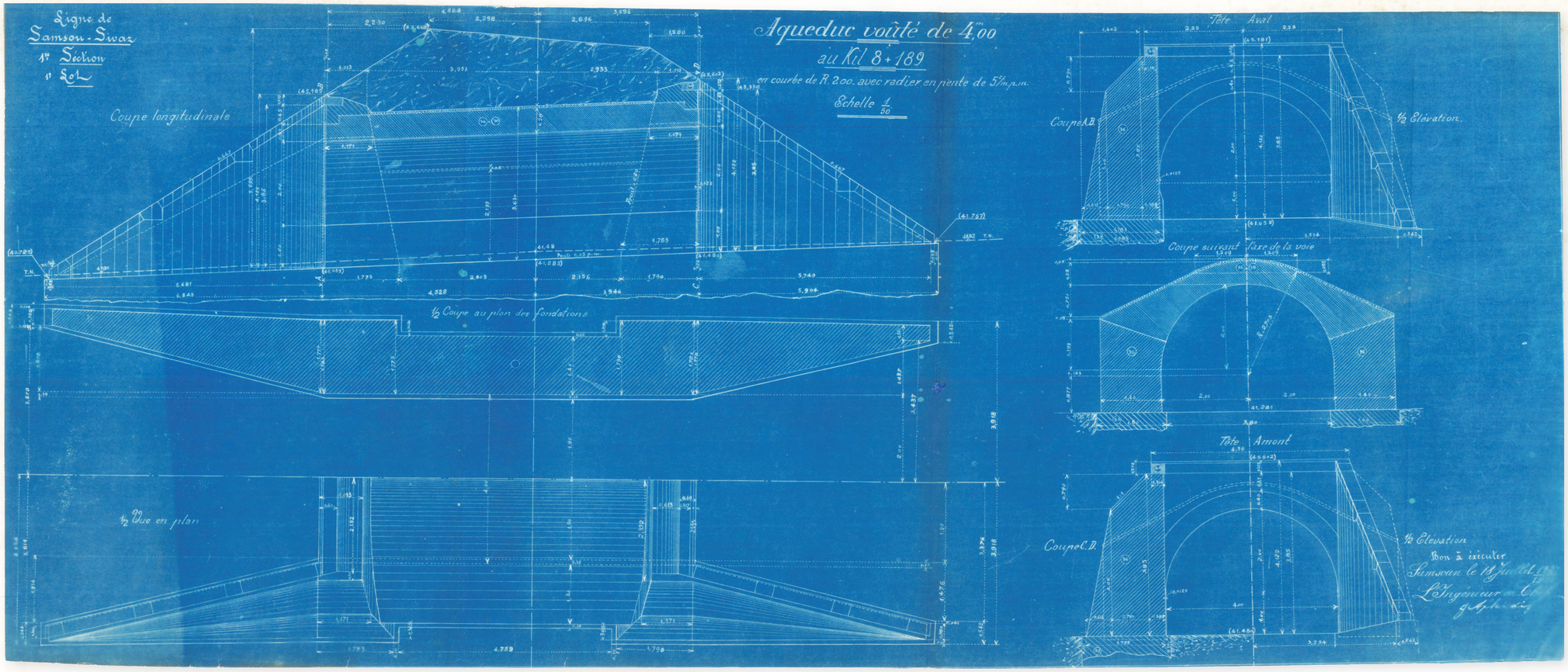
Samsoun, le 21 Juin 1327
1911

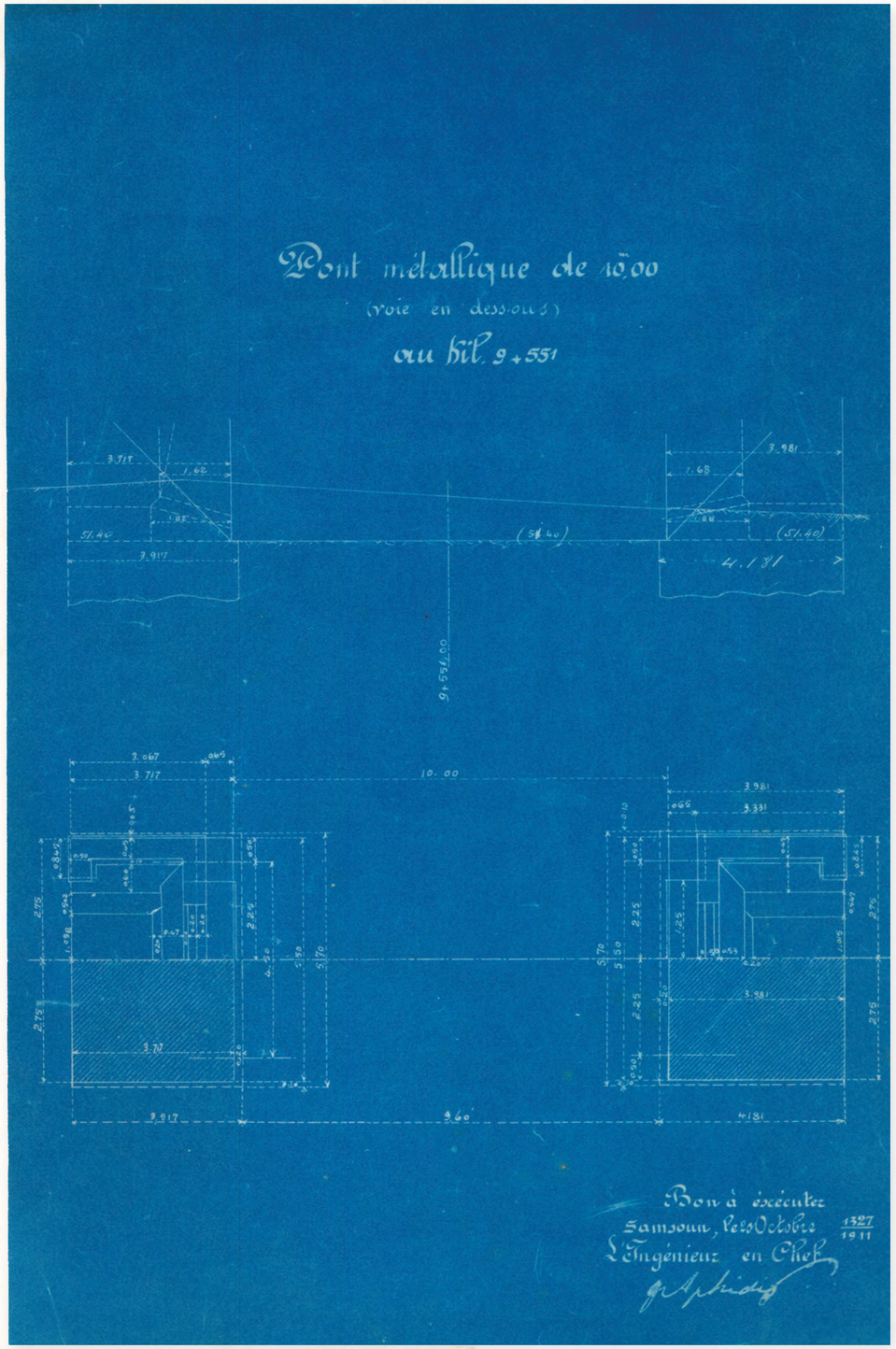
L'Ingénieur en Chef
Gephirdès

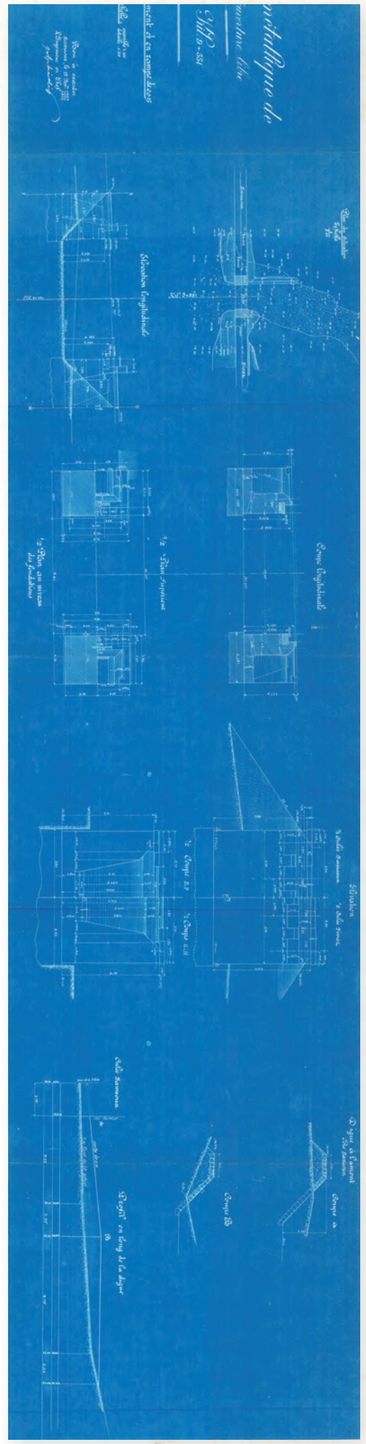


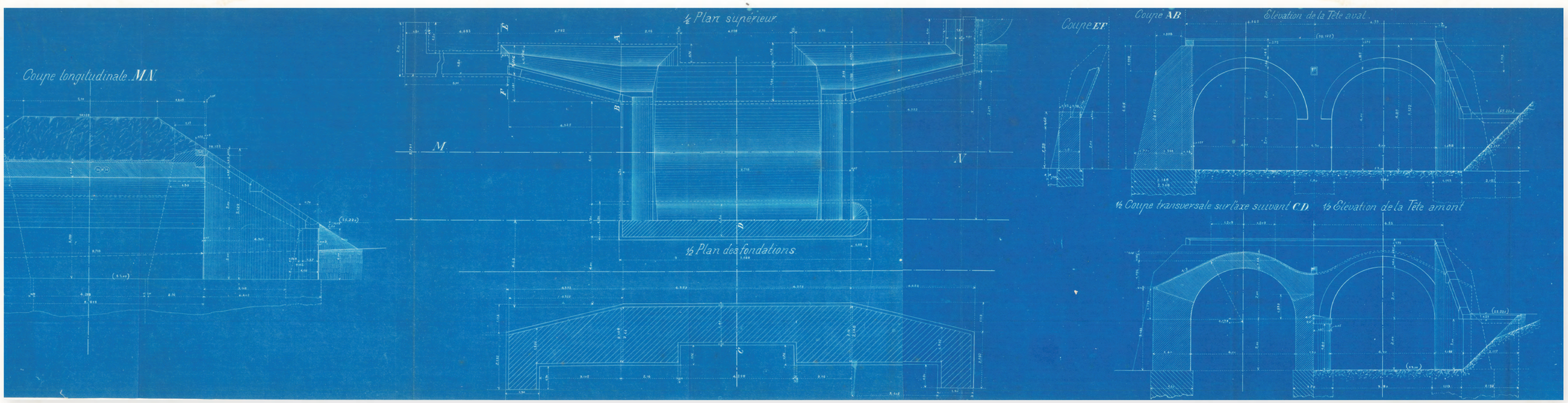

Ligne Samsoun-Sivas — 1re Section, 1er Lot.
Dérivation de la Conduite d'alimentation de la Ville de Samsoun
du Km 4+352 au Km 4+447.
Profil type
Plan d'ensemble
Échelle 1/1000
Profil en long actuel du fond de la conduite d'alimentation de la Ville de Samsoun entre les K.m 4+352 et 4+447.
Samsoun le 18 Mai
L'Ingénieur en Chef

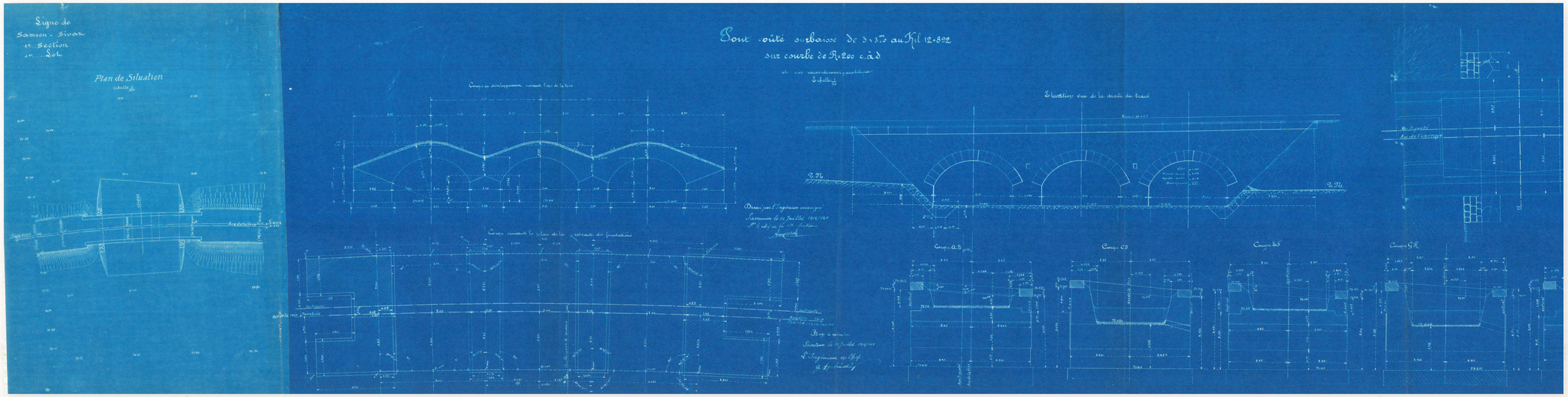

Ligne de Samsoun à Sivas
1re Section
1er Lot
Aqueduc voûté de 5m
au Km 7+360 c.c.o
avec radier en pente de 15cm. par mètre
(sens concourant parallèlement)
Échelle 1/50
Coupe suivant l'axe de la voûte
Coupe suivant l'axe de la tête aval
Coupe longitudinale

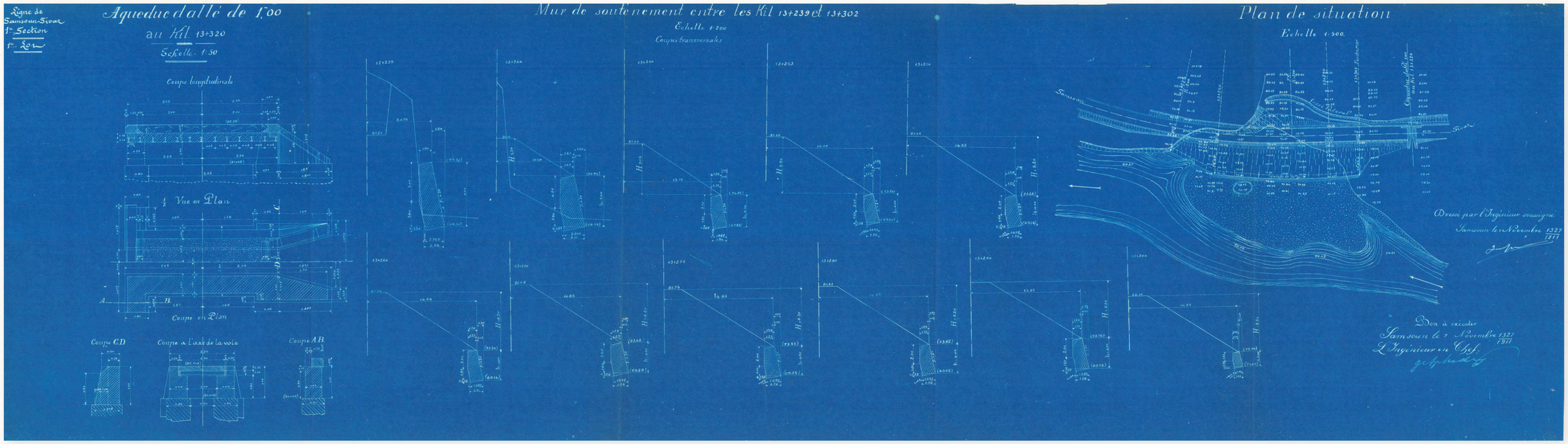

Ligne de
Samson - Sivaz
1re Section
1er Lot
Aqueduc voûté de 4,00
au Kil 8+189
en courbe de R. 200. avec radier en pente de 5m/m.p.m.
Echelle 1/50
Coupe longitudinale
½ Coupe au plan des fondations
½ Vue en plan
Tête Aval
Coupe A.B
½ Elevation
Coupe suivant l'axe de la voie
Tête Amont
Coupe C.D
½ Elevation
Bon à exécuter
Samsoun le 18 Juillet 1
L'Ingenieur en C
Elévation amont
½ Plan supérieur
½ Plan au dessus des fondations
Culée Samsoun
Culée Sivaz
Piles
½ Elévation latérale
½ Coupe verticale
Elévation
½ Culée Samsoun
½ Culée Sivaz

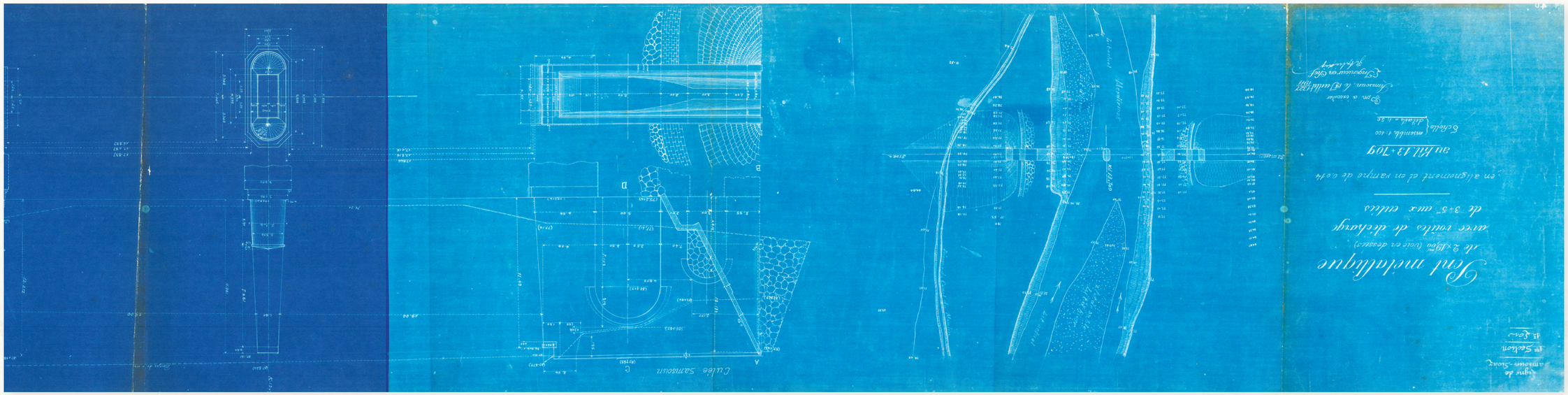

Pont métallique de 10.00
(voie en dessous)
au Kil. 9+551
Bon à exécuter
Samsoun, 25 Octobre 1327
1911
L'Ingénieur en Chef




Coupe longitudinale MN
½ Plan supérieur
½ Plan des fondations
Coupe EF
Coupe AB
Elevation de la Tête aval
½ Coupe transversale sur l'axe suivant CD
½ Elevation de la Tête amont

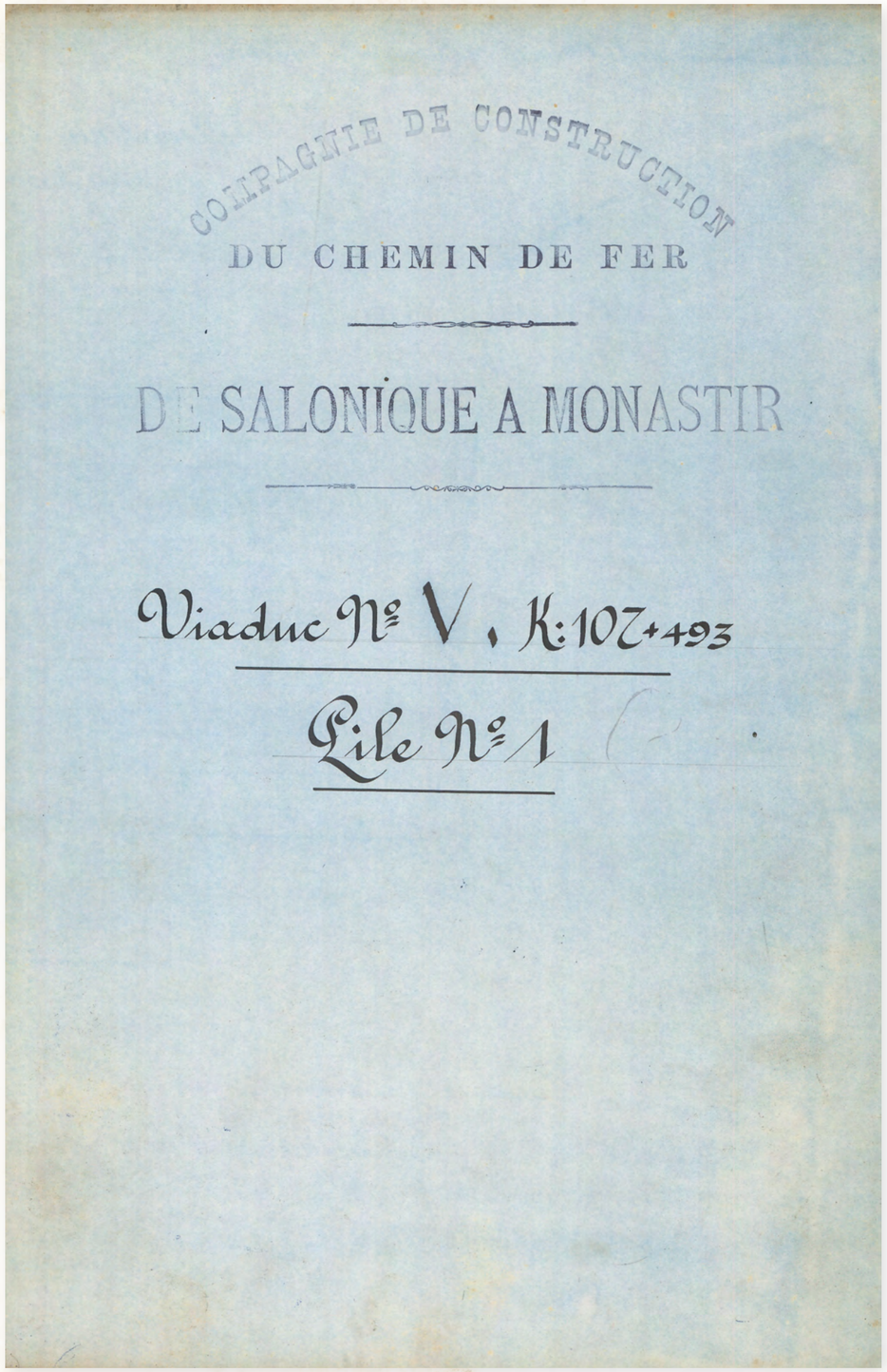

Ligne de
Samson - Sivas
1re Section
Plan de Situation
Pont voûté surbaissé de 3 x 3.50 au Kil 12+892
sur courbe de R=200 c.à.d
Elevation vue de la droite du tracé
Coupe AB
Coupe CD
Coupe EF

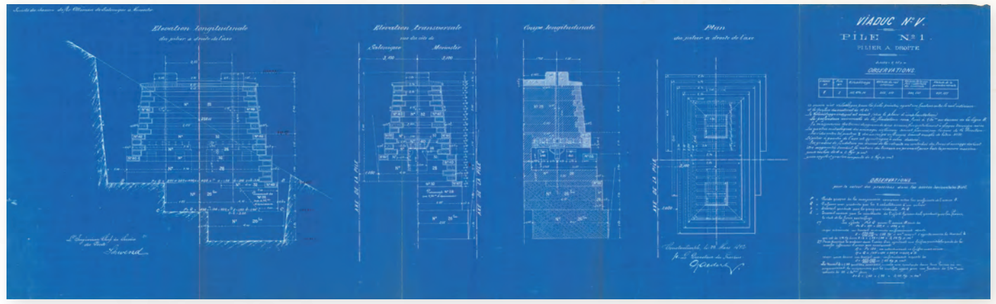

Aqueduc dallé de 1.00
au Kil 13+320
Echelle 1:50
Coupe longitudinale
½ Vue en Plan
Coupe en Plan
Coupe CD
Coupe à l'axe de la voie
Coupe AB
Mur de soutènement entre les Kil 13+239 et 13+302
Echelle 1:200
Coupes transversales
Plan de situation
Echelle 1:500.
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun le 6 Novembre 1327
1911
Vu à exécuter
Samsoun le 7 Novembre 1327
1911
L'Ingénieur en Chef

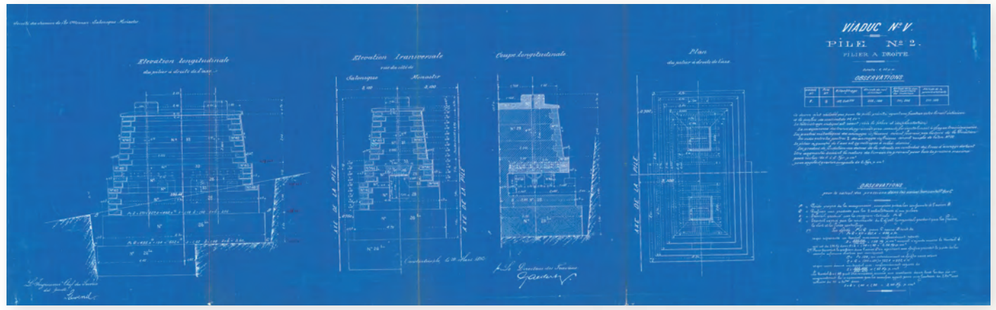

Pont métallique
de 9.40m (huit en dessus)
avec trottoirs de chaque côté
de 3.50m aux culées
en alignement et en rampe de 0.01%
au Kil 13+709
Echelle 1:100
Echelle 1:50
Dressé par l'Ingénieur soussigné
Samsoun, le 19 août 1307
Ingénieur en Chef
Culée Samsoun

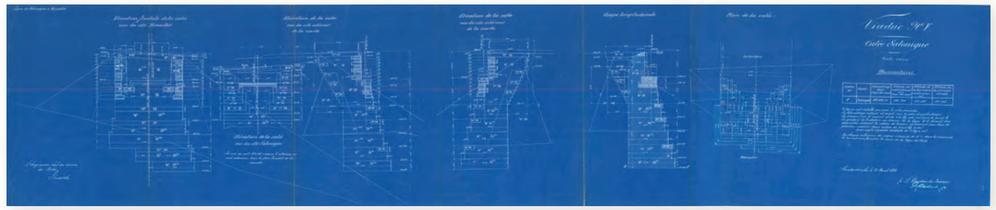
Son Dönem Osmanlı
Demiryolu Projeleri

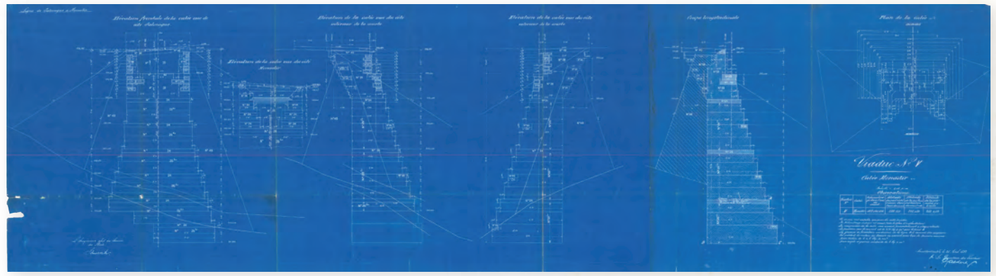
Selanik Manastır Hattı Viyadük Projesi

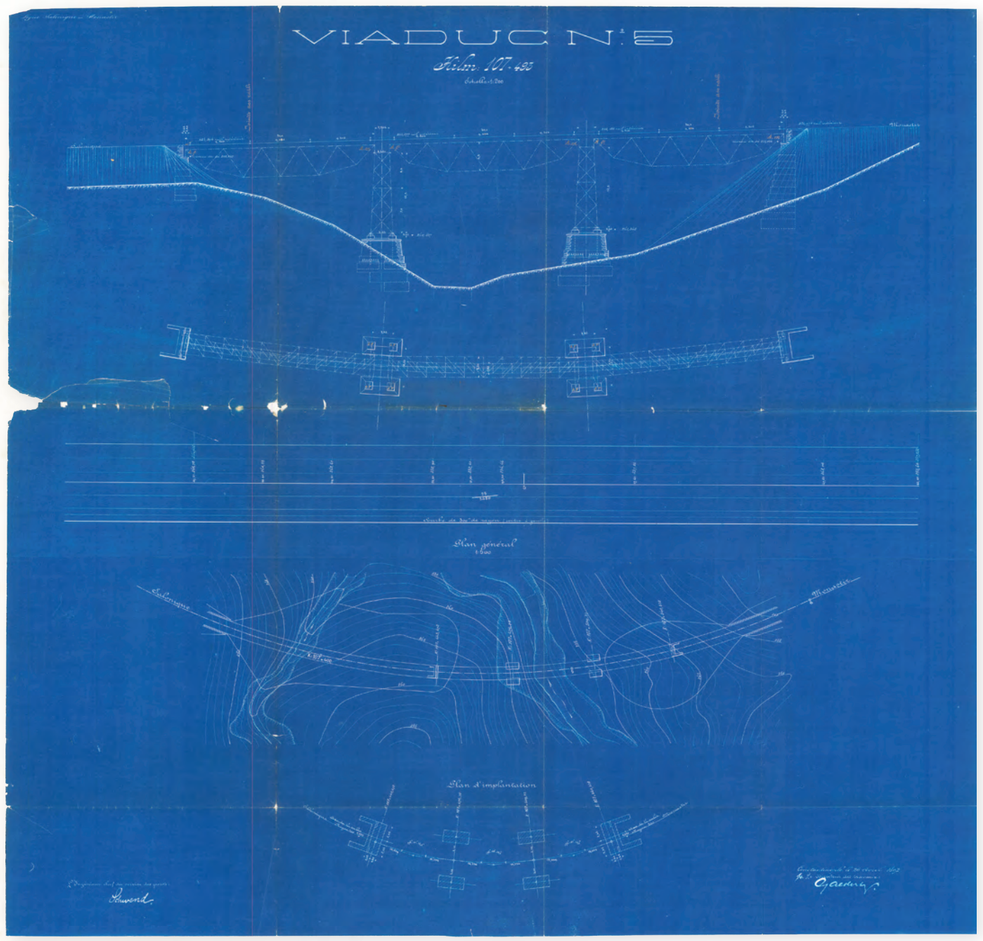

COMPAGNIE DE CONSTRUCTION
DU CHEMIN DE FER
DE SALONIQUE A MONASTIR
Viaduc Nº V, K:107+493
Pile Nº 1


VIADUC Nº V.
PILE Nº 1.
PILIER A TROITE


VIADUC Nº V.
PILE Nº 2.
PILIER A TROITE







Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

Selanik Manastır İltisak Hattı - Tüneller

Ligne de Salonique à Monastir

13

Types des Tunnels.

Echelle 1:100

Sans revêtement

Elévation d'une tête avec murs en aile. avec murs en retour.

Coupes longitudinales des têtes en terrain solide. en terrain peu consistant.

Avec revêtement de la calotte

Avec revêtement complet en terrain solide. en terrain peu consistant

Niche. Elévation Coupe longitudinale

Plan en terrain solide

Coupe transversale

Plan en terrain peu consistant

Dimensions principales des différents types des tunnels.

Observation

Dans les tunnels en courbe l'axe du tunnel devra être déplacé vers le centre de la courbe d'une quantité égale au double du surbaissement correspondant à la courbe.

Ce déplacement se fera par rapport à l'axe de la voie déjà déplacée pour le raccordement parabolique de manière que l'axe du tunnel soit par rapport à l'axe du tracé d'études déplacé d'une quantité totale égale à m plus 2 fois le devers (v voir les tableaux N° 1 et 2 des Profils types des terrassements pour l'exécution.

Si par un tunnel en courbe de 300m le déplacement du tunnel vers le centre de la courbe par rapport à l'axe des études sera de 17+2×119+415?

Constantinople le 15 Mars 1892.

Le Directeur des Travaux

G Gaudens

Métré des différents types

Surfaces de Dallage pour le tunnel sans revêtement.

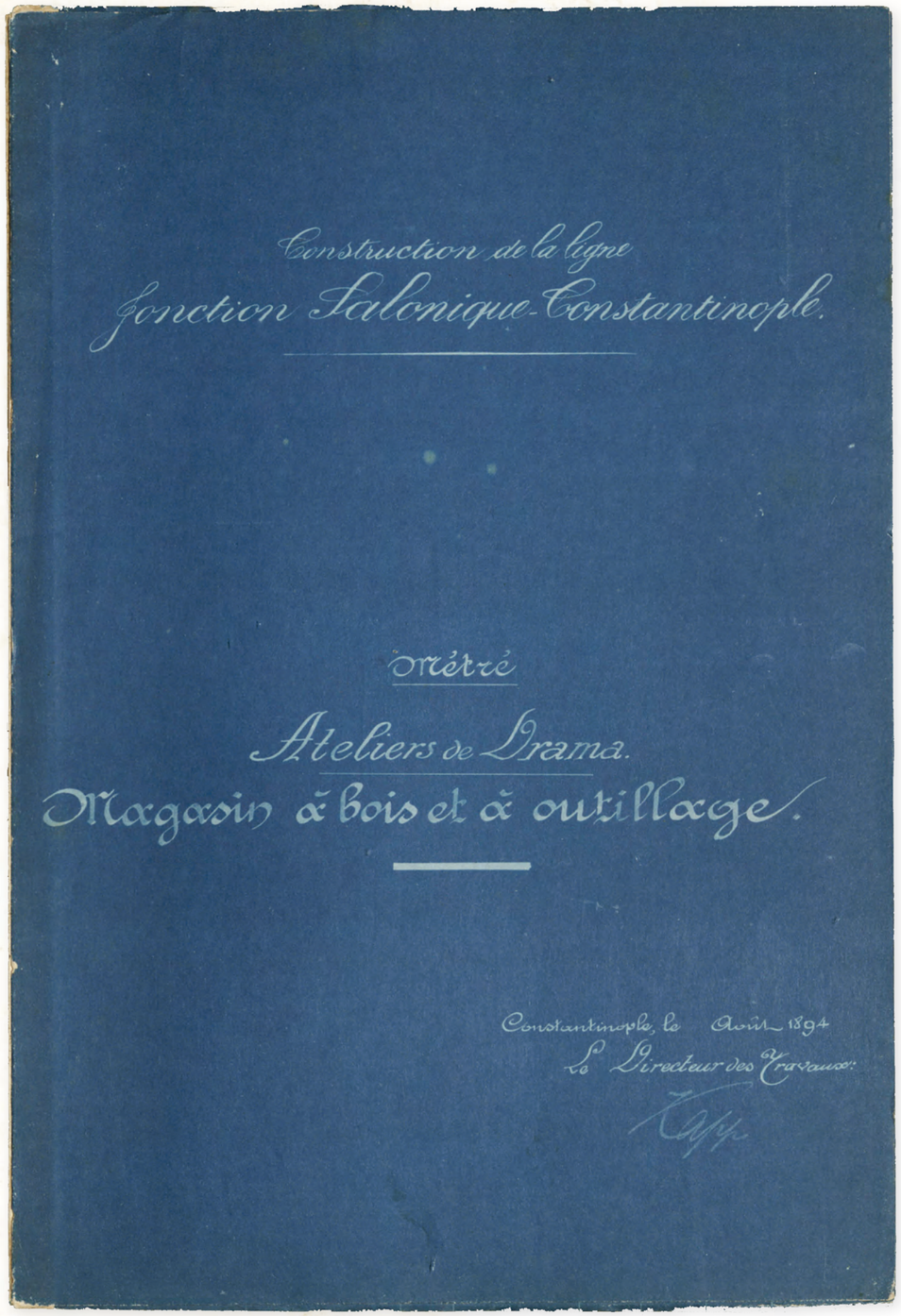
Désignation	Surfaces
Vide au dessus de la naissance de la voûte	9, 43961
Vide en cuvettes de la naissance et la voûte sous la cunette	16, 00206
Vide et maçonnerie de la cunette	0, 38500
Vide du tunnel y compris la cunette	25,82065

Surfaces des maçonneries pour les différentes épaisseurs.

Désignation	Surfaces des maçonneries pour les différentes épaisseurs.			
	0,30	0,45	0,60	0,80
Voûte	2,44366	3,76329	5,14876	7,09610
Piédroit du côté de la cunette	1,26946	2,23527	2,81911	3,60180
Piédroit opposé à la cunette	1,13973	2,04521	2,60650	3,35914
Surfaces totales	4,84285	8,04377	10,57377	14,05704

Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

Selanik İstanbul İltisak Hattı - Drama Atölyesi



Construction de la ligne

Jonction Salonique-Constantinople.

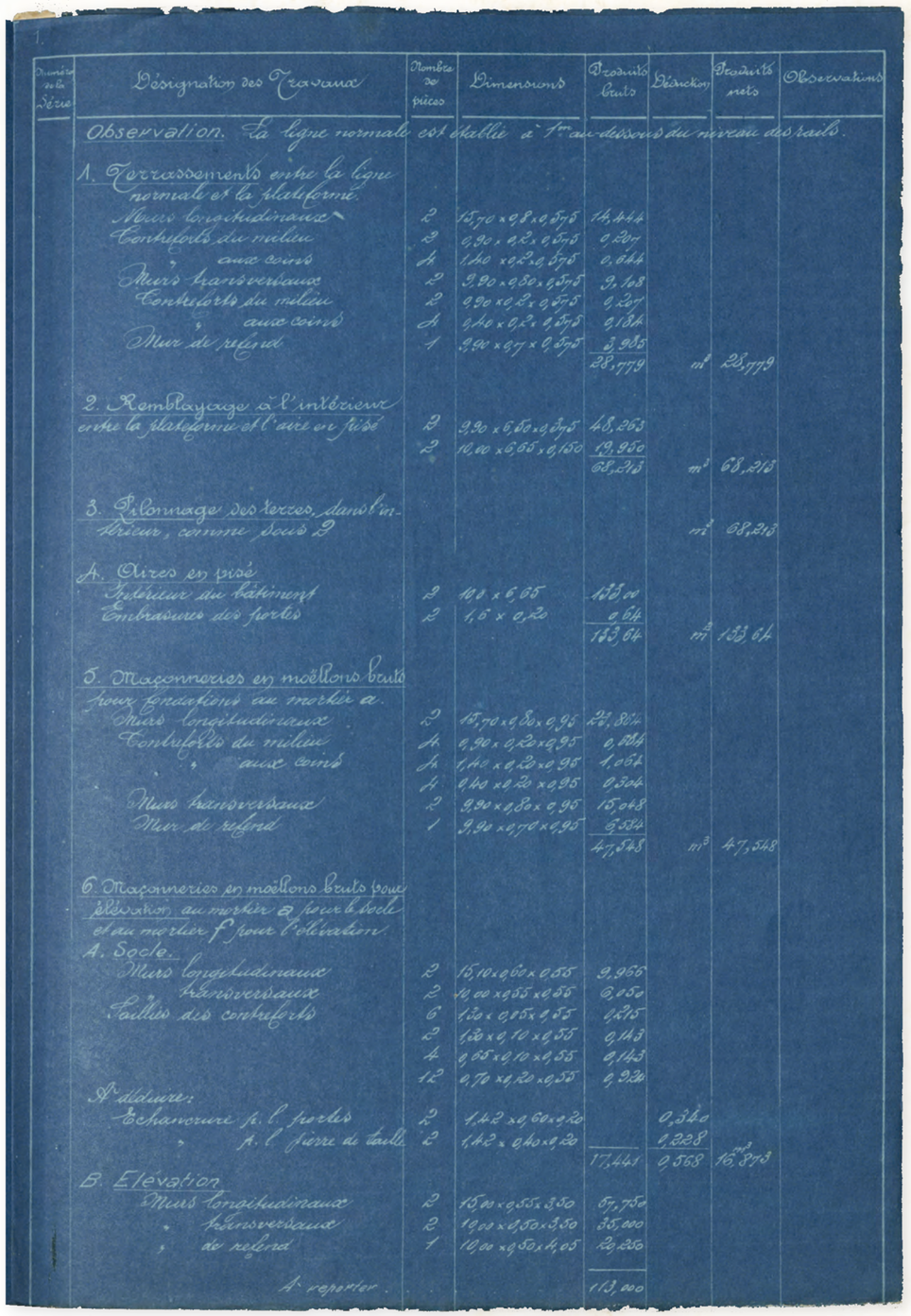
Arrêté

Ateliers de Drama.

Magasin à bois et à outillage.

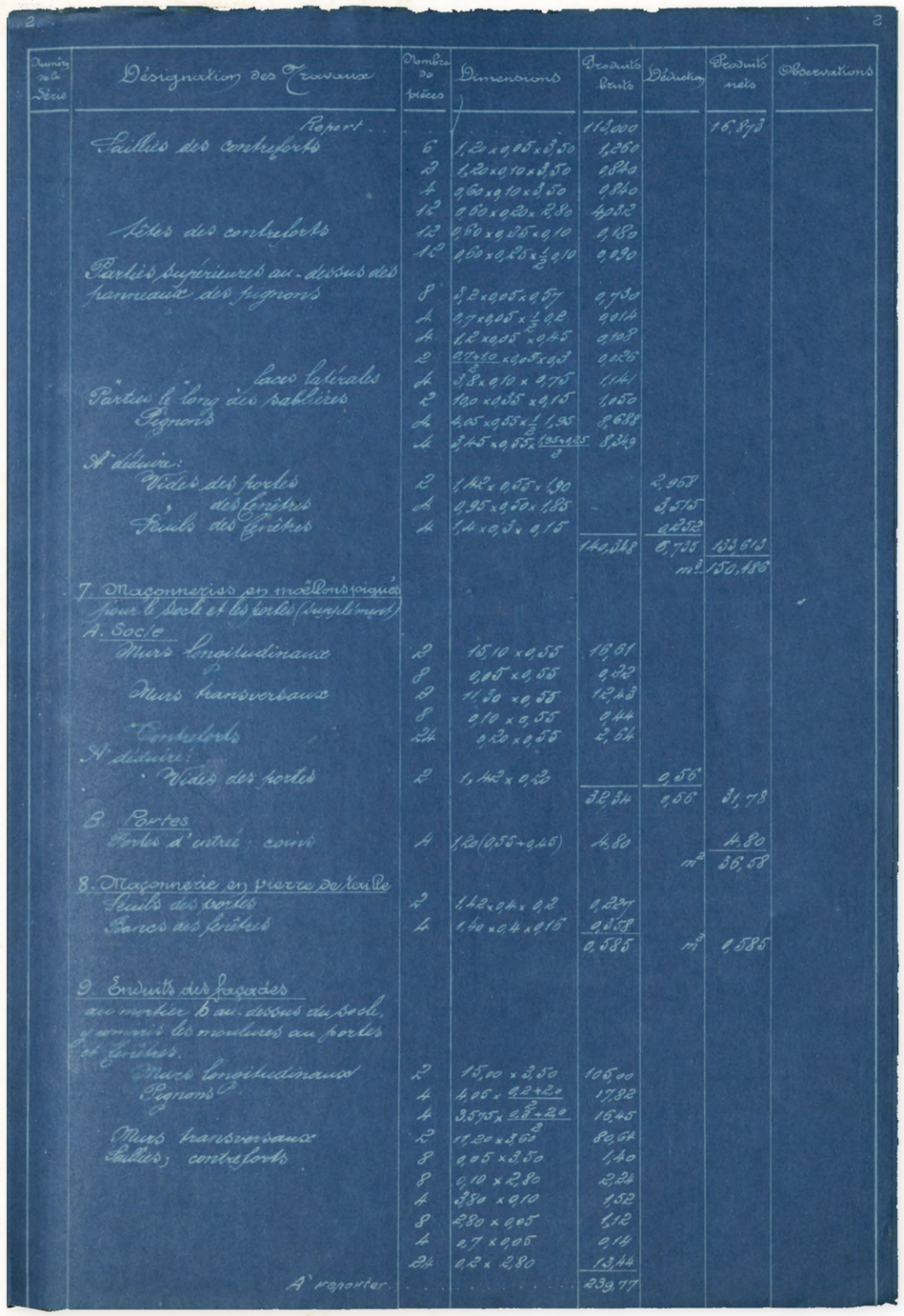
Constantinople, le Août 1894

Le Directeur des Travaux:

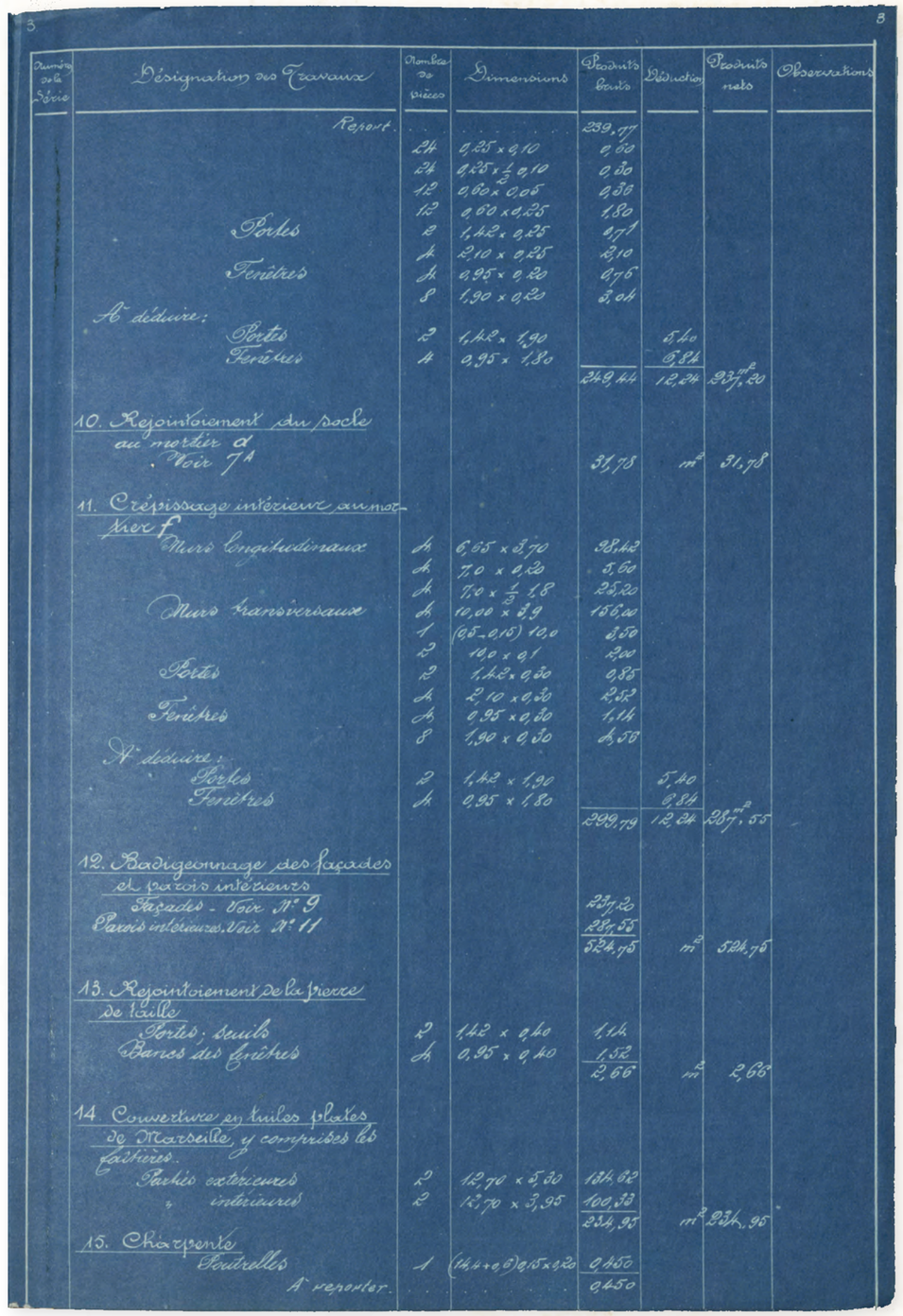


1.

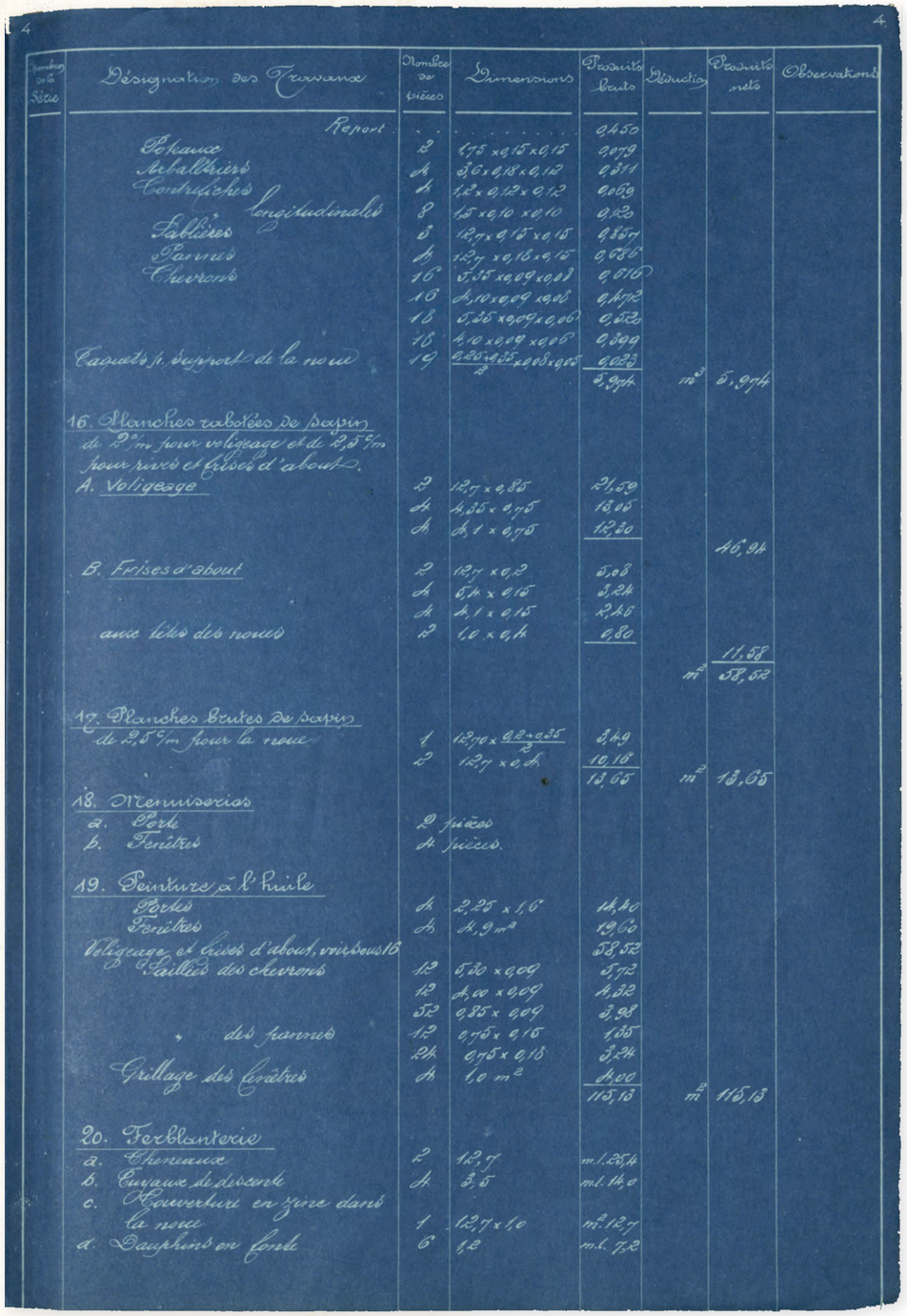
Numéro de la série	Désignation des Travaux	Nombre de pièces	Dimensions	Produits bruts	Déduction	Produits nets	Observations
	Observation. La ligne normale est établie à 1m au-dessus du niveau des rails.						
	1. Terrassements entre la ligne normale et la plateforme.						
	Murs longitudinaux	2	15,70 x 0,8 x 0,575	14,444			
	Contreforts du milieu	2	0,90 x 0,2 x 0,575	0,207			
	" aux coins	4	1,40 x 0,2 x 0,575	0,644			
	Murs transversaux	2	9,90 x 0,80 x 0,575	9,108			
	Contreforts du milieu	2	0,90 x 0,2 x 0,575	0,207			
	" aux coins	4	1,40 x 0,2 x 0,575	0,184			
	Mur de refend	1	9,90 x 0,7 x 0,575	3,985			
				28,779		m³ 28,779	
	2. Remblayage à l'intérieur entre la plateforme et l'aire en pisé	2	9,90 x 6,80 x 0,575	48,263			
		2	10,00 x 5,55 x 0,150	17,250			
				65,213		m³ 65,213	
	3. Pilonnage des terres, dans l'intérieur, comme sous 2					m² 65,213	
	4. Aires en pisé						
	Intérieur du bâtiment	2	10,1 x 6,65	135,00			
	Embrasures des portes	2	1,5 x 0,20	0,64			
				163,64		m² 163,64	
	5. Maçonneries en moëllons bruts pour fondations au mortier a.						
	Murs longitudinaux	2	15,70 x 0,80 x 0,95	23,864			
	Contreforts du milieu	4	0,90 x 0,20 x 0,95	0,684			
	" aux coins	4	1,40 x 0,20 x 0,95	1,064			
		4	0,40 x 0,20 x 0,95	0,304			
	Murs transversaux	2	9,90 x 0,80 x 0,95	15,048			
	Mur de refend	1	9,90 x 0,70 x 0,95	3,384			
				47,548		m³ 47,548	
	6. Maçonneries en moëllons bruts pour élévation au mortier a pour le socle et au mortier f pour l'élévation.						
	A. Socle.						
	Murs longitudinaux	2	15,10 x 0,60 x 0,55	9,966			
	" transversaux	2	4,00 x 0,55 x 0,55	6,050			
	Saillies des contreforts	6	1,30 x 0,05 x 0,55	0,215			
		2	1,30 x 0,10 x 0,55	0,143			
		4	0,55 x 0,10 x 0,55	0,143			
		12	0,70 x 0,20 x 0,55	0,924			
	A déduire:						
	Echancrure p. l. portes	2	1,42 x 0,60 x 0,20		0,340		
	" A. l. pierre de taille	2	1,42 x 0,40 x 0,20		0,228		
				17,441	0,568	16,873	
	B. Elevation						
	Murs longitudinaux	2	15,00 x 0,55 x 3,50	57,750			
	" transversaux	2	10,00 x 0,50 x 3,50	35,000			
	" de refend	1	10,00 x 0,50 x 4,05	20,250			
	A reporter.			113,000			



Numéro de la Série	Désignation des Travaux	Nombre de pièces	Dimensions	Produits bruts	Déduction	Produits nets	Observations
	Report . . .			11,000		16,878	
	Faillis des contreforts	6	1,20 x 0,95 x 3,50	1,260			
		2	1,20 x 0,10 x 3,50	0,840			
		4	0,60 x 0,10 x 3,50	0,840			
		12	0,60 x 0,25 x 2,80	4,032			
	Têtes des contreforts	12	0,60 x 0,25 x 0,10	0,180			
		12	0,60 x 0,25 x 1/2 0,10	0,090			
	Parties supérieures au-dessus des tranniaux des pignons	8	3,2 x 0,05 x 0,57	0,730			
		4	2,7 x 0,05 x 1/2 0,2	0,014			
		4	1,2 x 0,05 x 0,45	0,108			
		2	(2,7+1,2)/2 x 0,05 x 0,3	0,026			
	Parties le long des sablières lacets latérales Pignons	4	3,8 x 0,10 x 0,75	0,141			
		2	1,30 x 0,35 x 0,15	0,050			
		4	4,05 x 0,35 x 1/2 1,95	2,638			
		4	3,45 x 0,35 x (1,95+1,25)/2	5,349			
	A déduire:						
	Vides des portes	2	1,42 x 0,55 x 1,90		2,958		
	" des fenêtres	4	0,95 x 0,50 x 1,85		3,515		
	Feuils des fenêtres	4	1,4 x 0,3 x 0,15		0,252		
				142,388	6,725	135,613	
					m²	150,186	
	7. Maçonneries en moellons piqués pour le Socle et les portes (supplément)						
	A. Socle						
	Murs longitudinaux	2	15,10 x 0,55	16,61			
		8	0,05 x 0,55	0,22			
	Murs transversaux	2	11,30 x 0,55	12,43			
		8	0,10 x 0,55	0,44			
	Contreforts	24	0,20 x 0,55	2,64			
	A déduire:						
	Vides des portes	2	1,42 x 0,20		0,56		
				32,24	0,56	31,73	
	B. Portes						
	Portes d'entrée : comis	4	1,20 (0,55+0,45)	4,80		4,80	
					m²	36,53	
	8. Maçonnerie en pierre de taille						
	Seuils des portes	2	1,42 x 0,4 x 0,2	0,227			
	Bancs des fenêtres	4	1,40 x 0,4 x 0,15	0,358			
				0,585	m³	0,585	
	9. Enduits des façades au mortier B au-dessus du socle, y compris les moulures au portes et fenêtres.						
	Murs longitudinaux Pignons	2	15,00 x 3,50	105,00			
		4	4,05 x (0,2+2,0)/2	17,82			
		4	3,575 x (2,3+2,0)/2	15,45			
	Murs transversaux Faillis; contreforts	2	11,20 x 3,60	80,64			
		8	0,05 x 3,50	1,40			
		8	0,10 x 2,80	2,24			
		4	3,80 x 0,10	1,52			
		8	2,80 x 0,05	1,12			
		4	2,7 x 2,05	0,14			
		24	0,2 x 2,80	13,44			
	A reporter . . .			239,77			

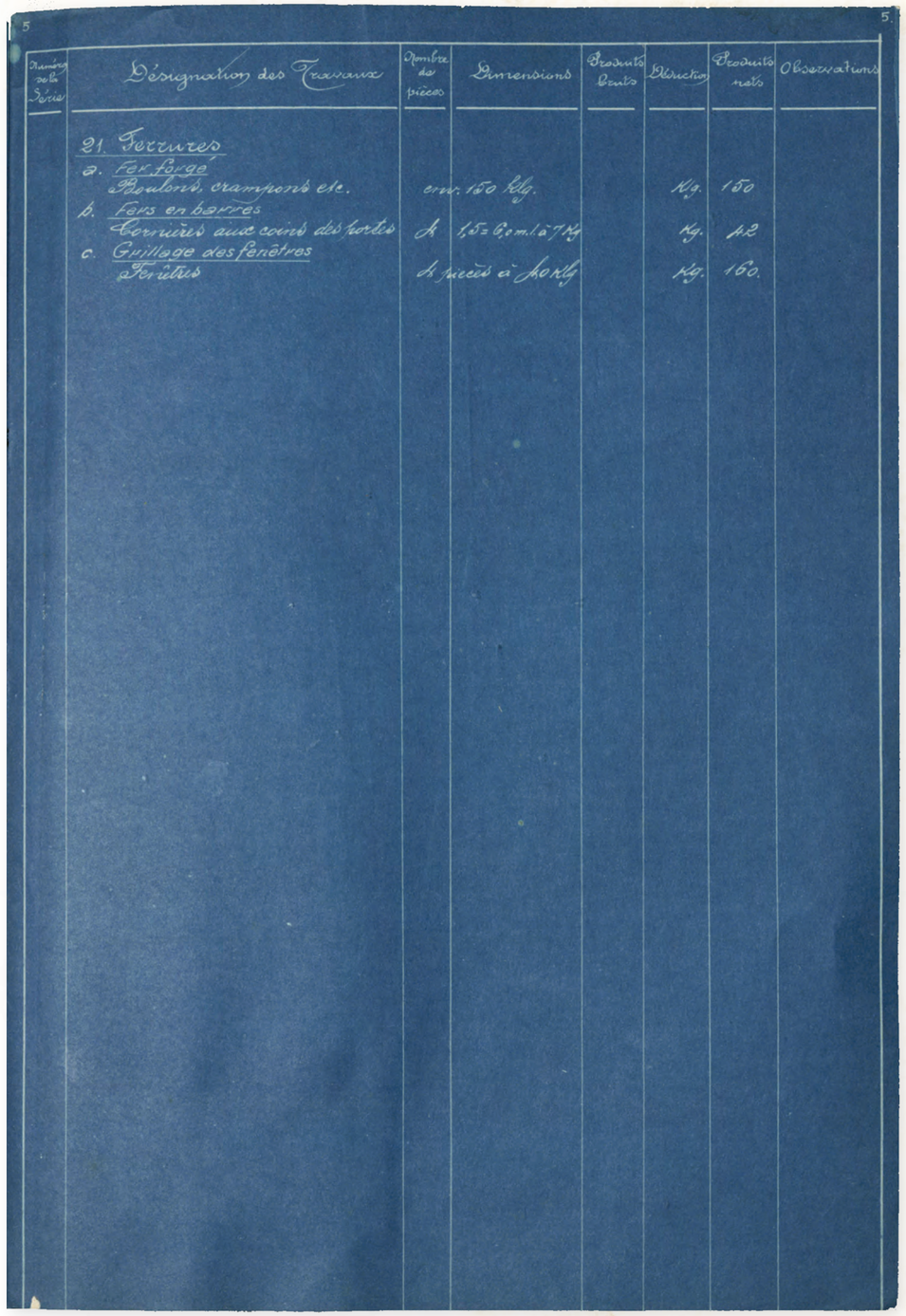


Numéro de la Série	Désignation des Travaux	Nombre de pièces	Dimensions	Produits bruts	Déduction	Produits nets	Observations
	Report . . .			239,77			
		24	0,25 x 0,10	0,60			
		24	0,25 x 1/2 0,10	0,30			
		12	0,60 x 0,05	0,36			
		12	0,60 x 0,25	1,80			
	Portes	2	1,42 x 0,25	0,71			
		4	2,10 x 0,25	2,10			
	Fenêtres	4	0,95 x 0,20	0,76			
		8	1,90 x 0,20	3,04			
	A déduire:						
	Portes	2	1,42 x 1,90		5,40		
	Fenêtres	4	0,95 x 1,80		6,84		
				249,44	12,24	237,20	
	10. Rejointoiement du socle au mortier A . Voir 7 A			31,78	m²	31,78	
	11. Crépissage intérieur au mortier F						
	Murs longitudinaux	4	6,55 x 3,70	98,42			
		4	7,0 x 0,20	5,60			
	Murs transversaux	4	7,0 x 1/2 7,8	25,20			
		4	10,00 x 3,9	156,00			
		1	(6,5-0,15) 10,0	63,50			
		2	10,0 x 0,1	2,00			
	Portes	2	1,42 x 0,30	0,85			
		4	2,10 x 0,30	2,52			
	Fenêtres	4	0,95 x 0,30	1,14			
		8	1,90 x 0,30	4,56			
	A déduire:						
	Portes	2	1,42 x 1,90		5,40		
	Fenêtres	4	0,95 x 1,80		6,84		
				299,79	12,24	287,55	
	12. Badigeonnage des façades et parois intérieurs						
	Façades - Voir N° 9			237,20			
	Parois intérieurs. Voir N° 11			287,55			
				524,75	m²	524,75	
	13. Rejointoiement de la pierre de taille						
	Portes: seuils	2	1,42 x 0,40	1,14			
	Bancs des fenêtres	4	0,95 x 0,40	1,52			
				2,66	m²	2,66	
	14 Couverture en tuiles plates de Marseille, y compris les faîtières.						
	Parties extérieures	2	12,70 x 5,50	134,62			
	" intérieures	2	12,70 x 3,95	100,33			
				234,95	m²	234,95	
	15. Charpente						
	Poutrelles	1	(14,4+0,6) 0,15 x 0,20	0,450			
	A reporter . . .			0,450			



4 — 4

Numéro de la Série	Désignation des Travaux	Nombre de pièces	Dimensions	Produits bruts	Déduction	Produits nets	Observations
	Report			2,455			
	Bokaux	2	1,75 x 0,15 x 0,15	0,079			
	Arbalétriers	4	3,6 x 0,18 x 0,12	0,311			
	Contreficches	4	1,2 x 0,12 x 0,12	0,069			
	Sablières longitudinales	8	1,5 x 0,10 x 0,10	0,120			
	Sablières	8	12,7 x 0,15 x 0,15	0,857			
	Panines	4	12,7 x 0,18 x 0,15	0,686			
	Chevrons	16	5,35 x 0,09 x 0,09	0,616			
		16	4,10 x 0,09 x 0,06	0,354			
		18	5,35 x 0,09 x 0,06	0,520			
		16	4,10 x 0,09 x 0,06	0,399			
	Cadre de support de la roue	19	0,25+0,35/2 x 0,05 x 0,05	0,023			
				5,994	m²	5,974	
	16. Planches rabotées de sapin de 2 cm pour voligeage et de 2,5 cm pour rives et frises d'about.						
	A. Voligeage	2	12,7 x 0,85	21,59			
		4	4,55 x 0,75	13,65			
		4	4,1 x 0,75	12,30			
						46,94	
	B. Frises d'about	2	12,7 x 0,2	5,08			
		4	0,4 x 0,15	5,24			
		4	4,1 x 0,15	2,46			
	aux têtes des roues	2	1,0 x 0,4	0,80			
						11,58	
					m²	58,52	
	17. Planches brutes de sapin de 2,5 cm pour la roue	1	12,70 x 0,2+0,35/2	3,49			
		2	12,7 x 0,4	10,16			
				13,65	m²	13,65	
	18. Menuiseries						
	a. Porte	2 pièces					
	b. Fenêtres	4 pièces.					
	19. Peinture à l'huile						
	Portes	4	2,25 x 1,6	14,40			
	Fenêtres	4	4,9 m²	19,60			
	Voligeage et frises d'about, voir sous 16			58,52			
	Saillies des chevrons	12	5,30 x 0,09	5,72			
		12	4,00 x 0,09	4,32			
		52	0,85 x 0,09	3,98			
	" des pannes	12	0,75 x 0,15	1,35			
		24	0,75 x 0,15	3,24			
	Grillage des fenêtres	4	1,0 m²	4,00			
				115,13	m²	115,13	
	20. Ferblanterie						
	a. Chéneaux	2	12,7	m.l. 25,4			
	b. Tuyaux de descente	4	3,5	m.l. 14,0			
	c. Couverture en zinc dans la roue	1	12,7 x 1,0	m². 12,7			
	d. Dauphins en fonte	6	1,2	m.l. 7,2			

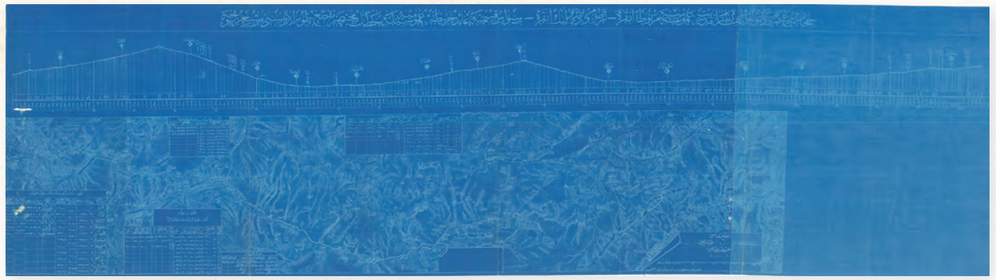


5 — 5

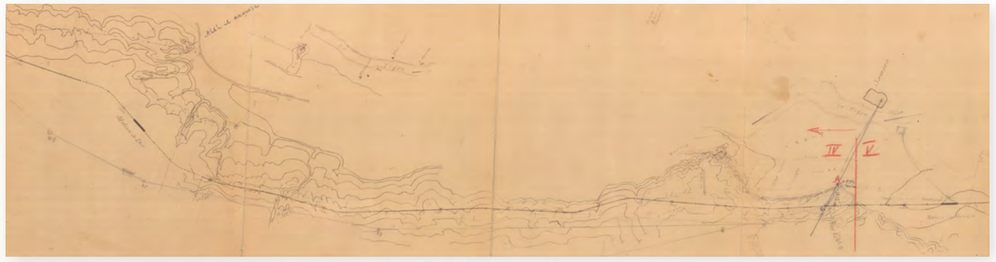
Numéro de la Série	Désignation des Travaux	Nombre de pièces	Dimensions	Produits bruts	Déduction	Produits nets	Observations
	21. Ferrures						
	a. Fer forgé						
	Boulons, crampons etc.	env. 150 kilg.			Kg.	150	
	b. Fers en barres						
	Cornières aux coins des portes	4	1,45 = 6,0 m.l. à 7 Kg		Kg.	42	
	c. Grillage des fenêtres						
	Ferrures	4 pièces à 40 Kg			Kg.	160.	

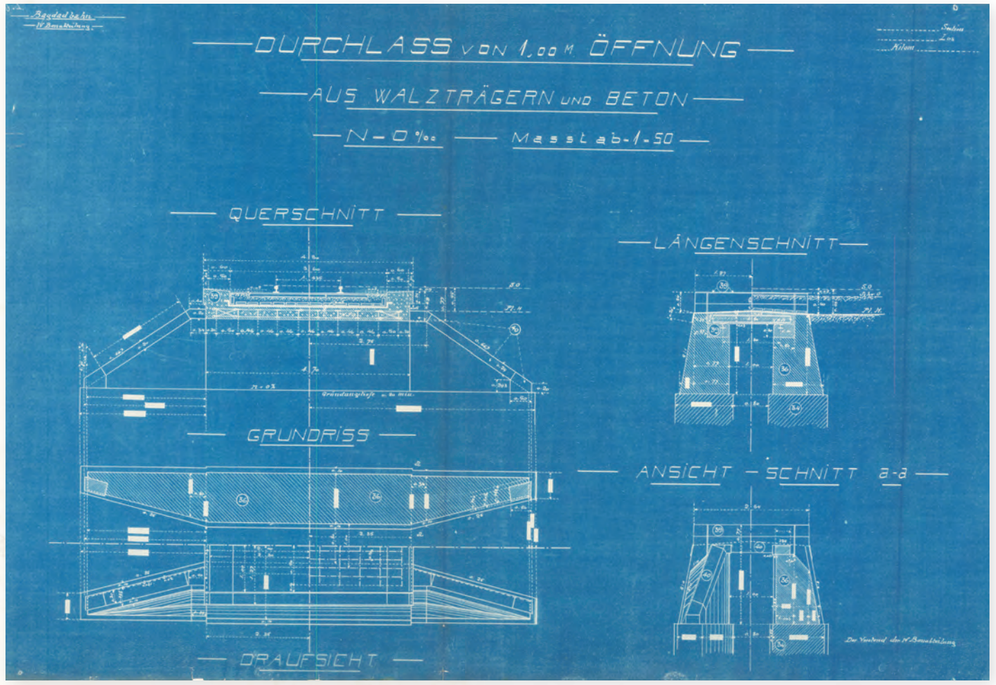
Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

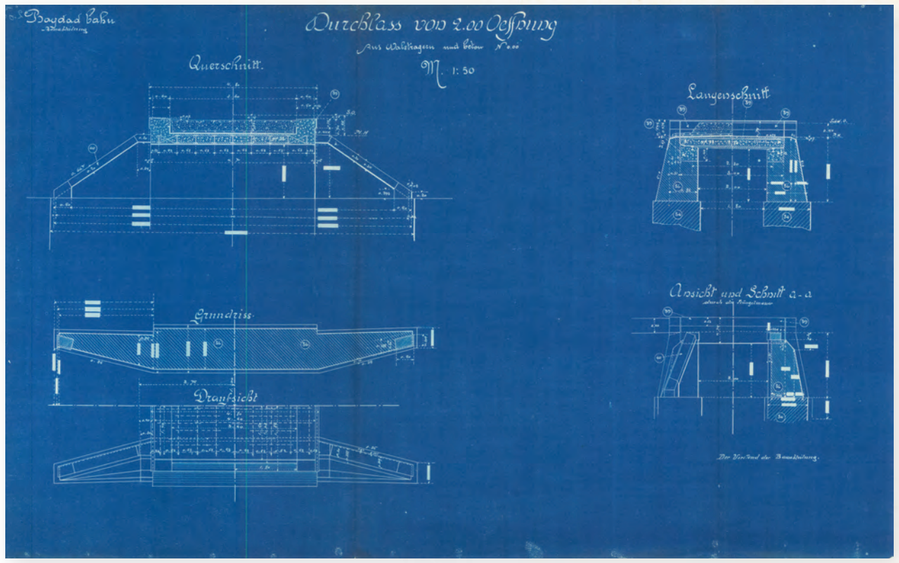
Bağdat Demiryolu

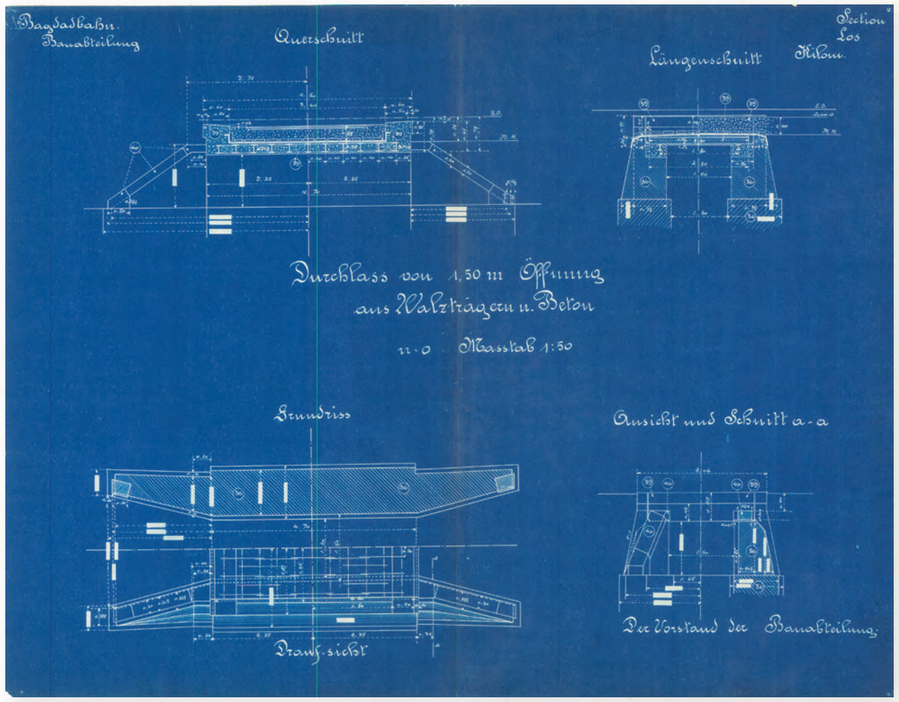


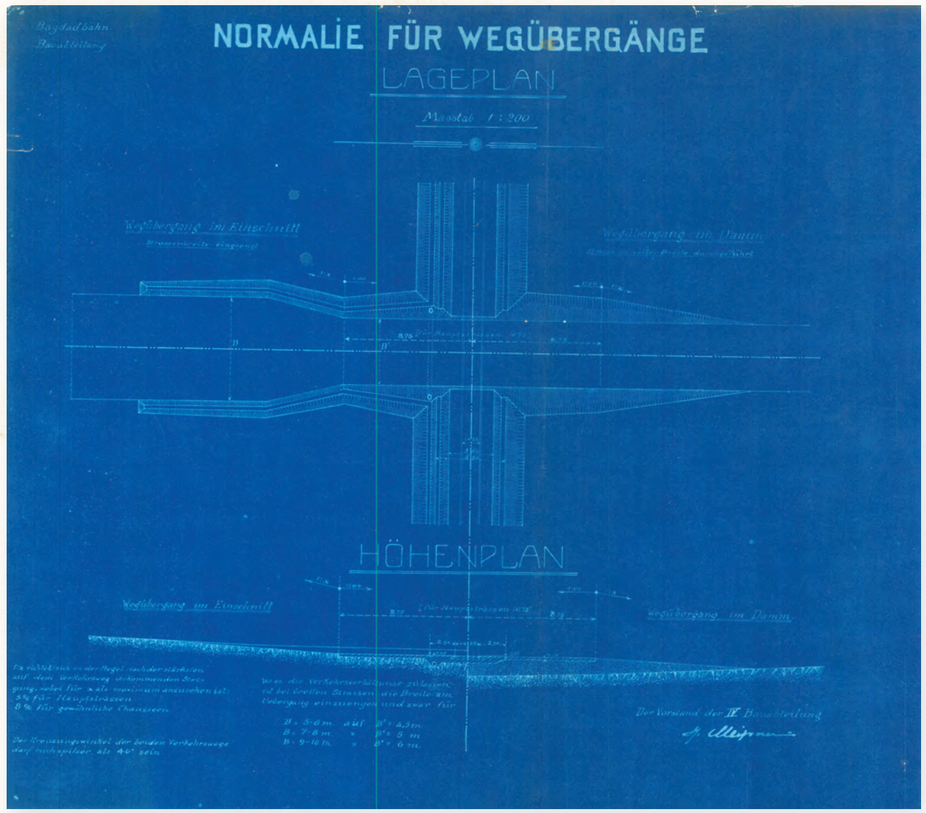
Hicaz ve askeri Demiryollar ve Limanlar Müdüriyet-i Umumiyesine merbut Ankara-Erzurum Demiryolu'nun Ankara-Sivas kısmına aid harita-i umumiyesiyle hattın muhtasar makta-i tulanisini müşir levha

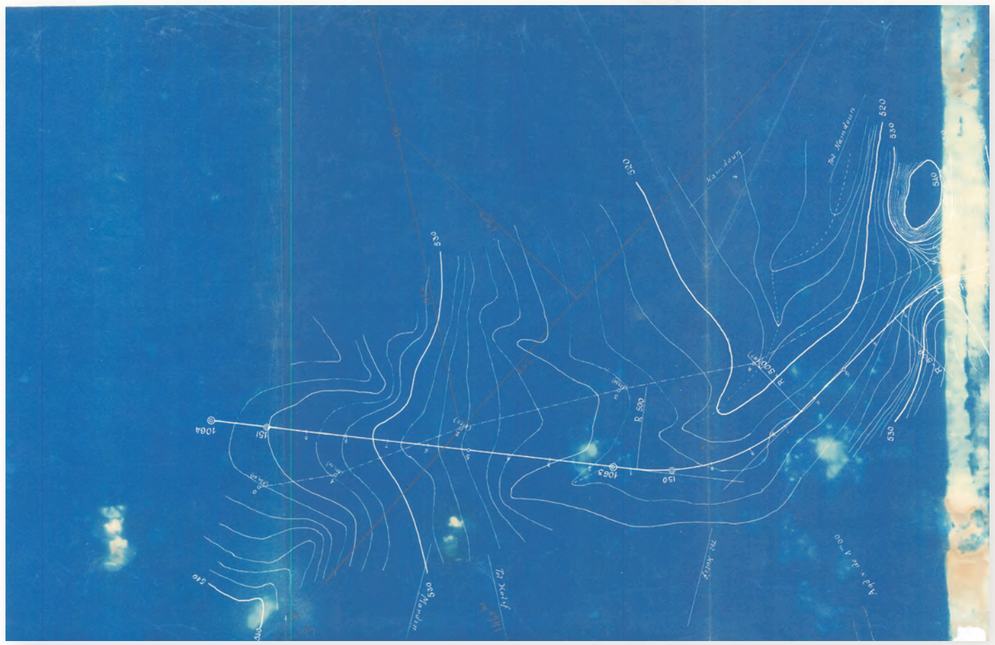


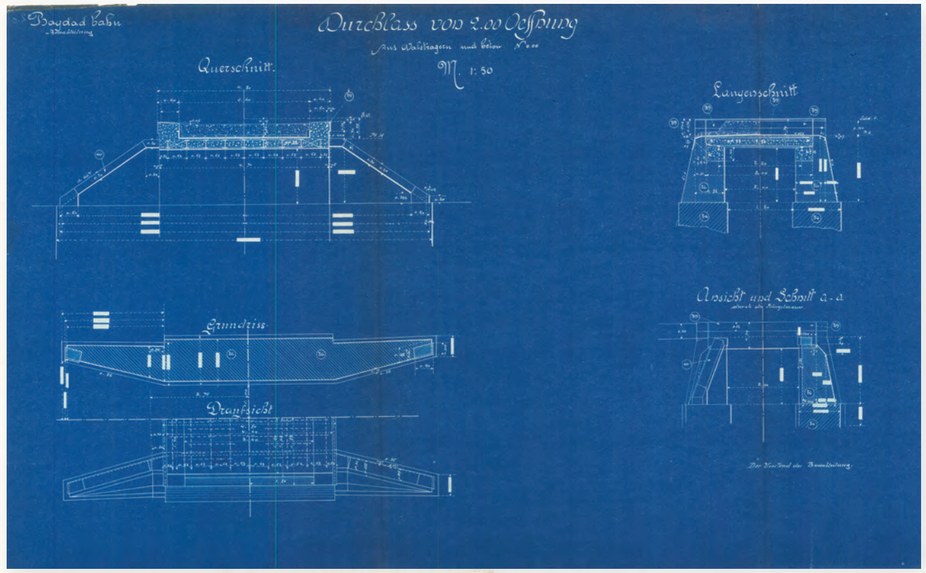


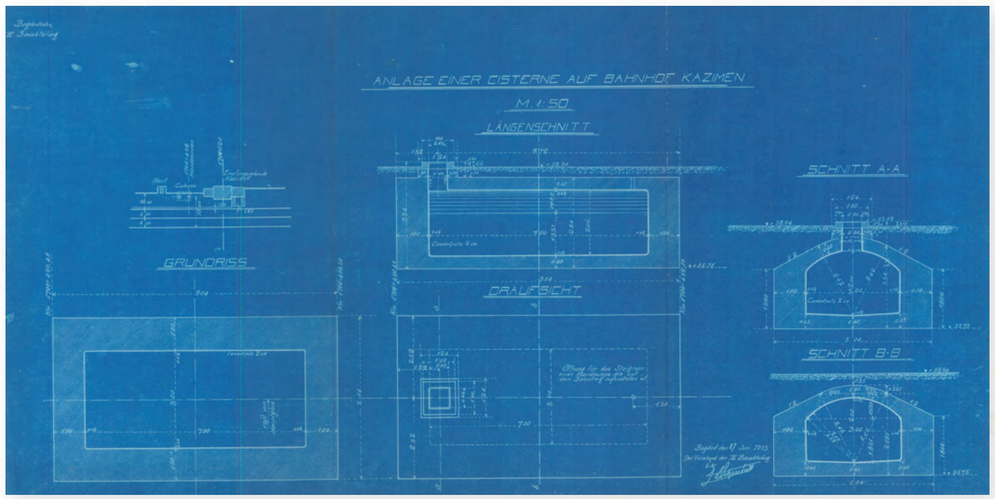


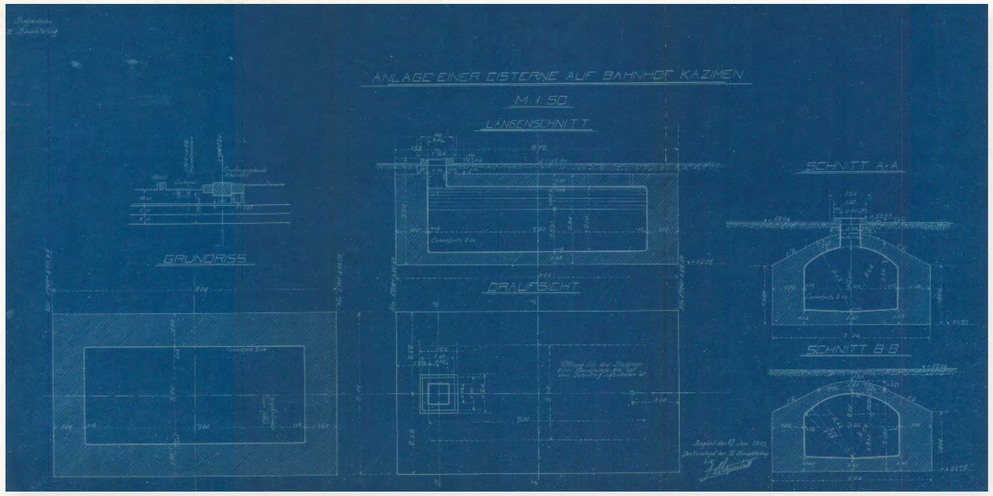


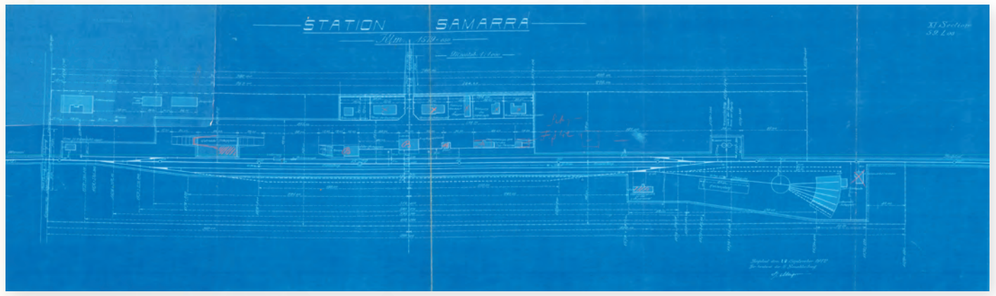

NORMALIE FÜR WEGÜBERGÄNGE
LAGEPLAN
Maßstab 1:200
HÖHENPLAN

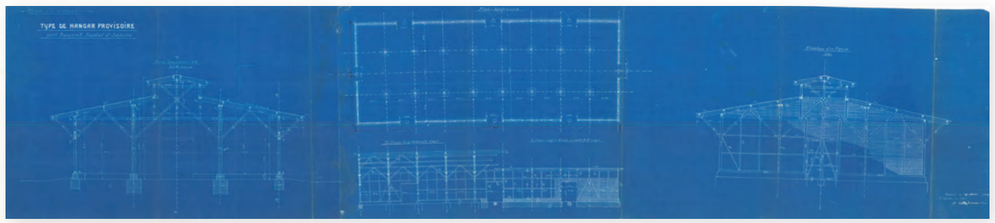


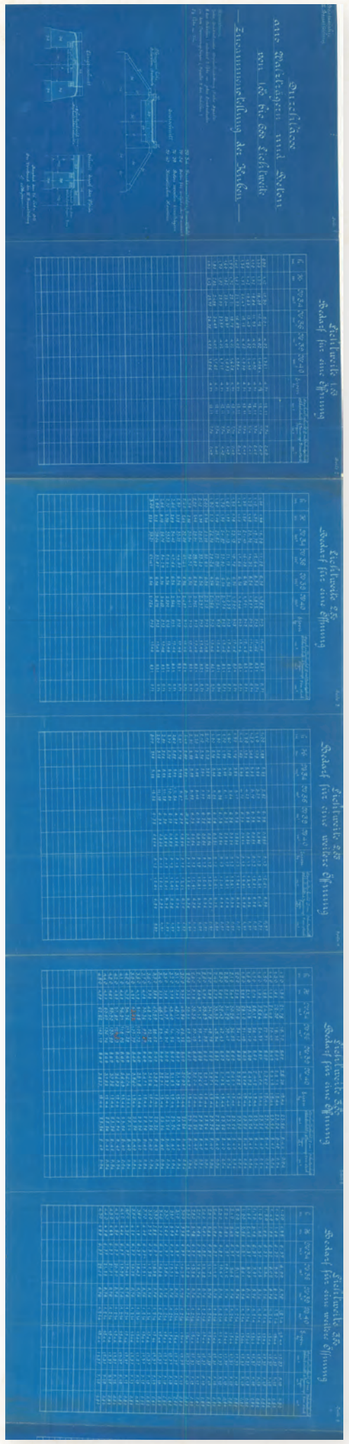

Bagdad Bahn
Durchlass von 2.00 Oeffnung
Querschnitt.
M. 1:50
Längenschnitt
Grundriss
Draufsicht
Ansicht und Schnitt a-a

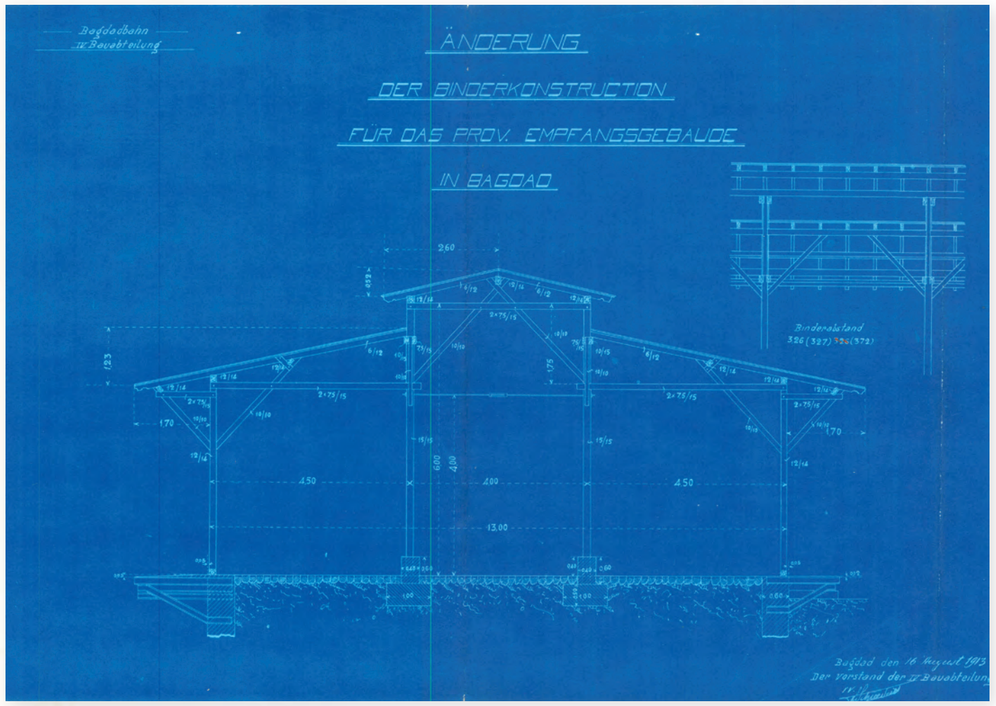

ANLAGE EINER CISTERNE AUF BAHNHOF KAZIMEN
M. 1:50
LÄNGENSCHNITT
GRUNDRISS
DRAUFSICHT
SCHNITT A-A
SCHNITT B-B

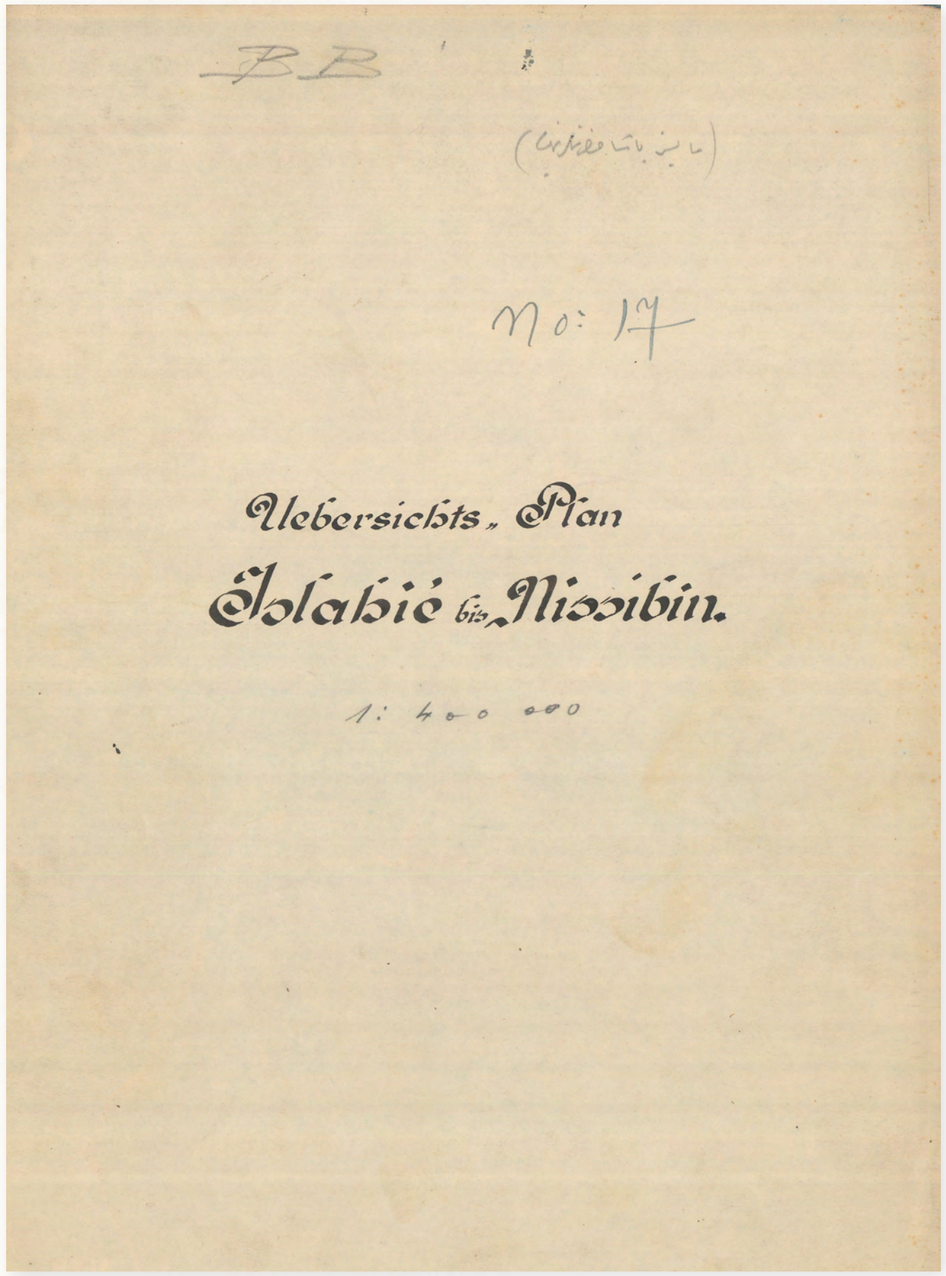

ANLAGE EINER CISTERNE AUF BAHNHOF KAZIMEN
M 1:50
LÄNGENSCHNITT
SCHNITT A-A
GRUNDRISS
AUFSICHT
SCHNITT B-B


STATION SAMARRA

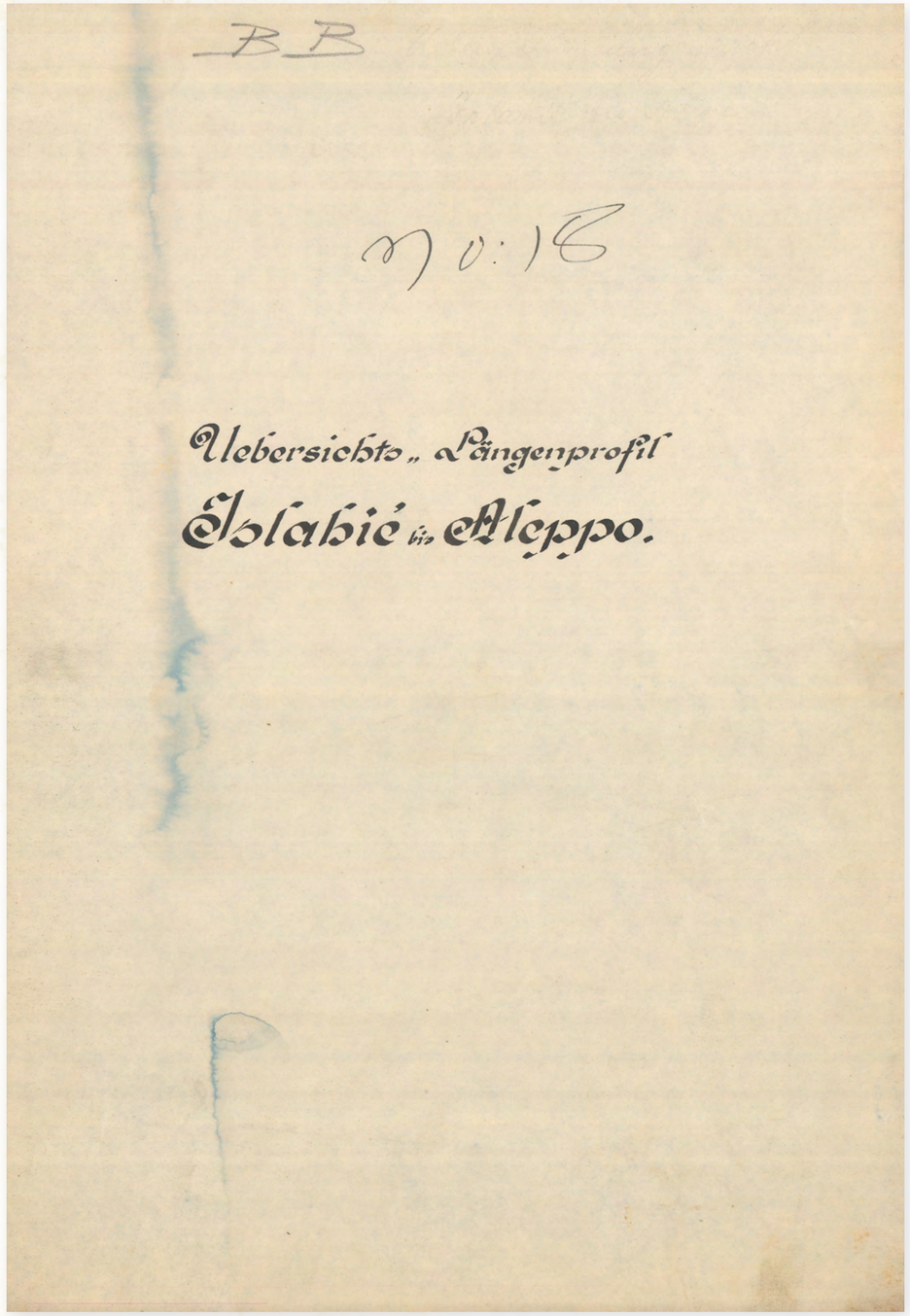

TYPE DE HANGAR PROVISOIRE

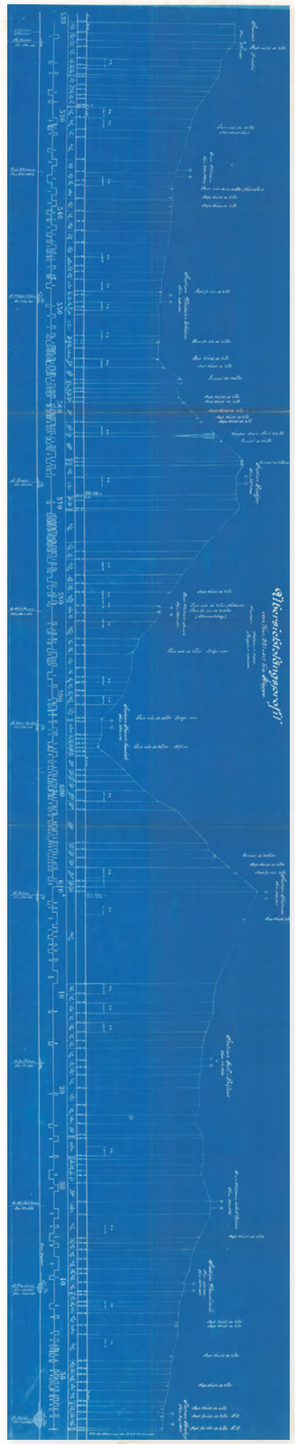



Bagdadbahn
IV. Bauabteilung
ÄNDERUNG
DER BINDERKONSTRUCTION
FÜR DAS PROV. EMPFANGSGEBAUDE
IN BAGDAD
Bindenormstand
Bagdad den 16 August 1913
Der Vorstand der IV. Bauabteilung

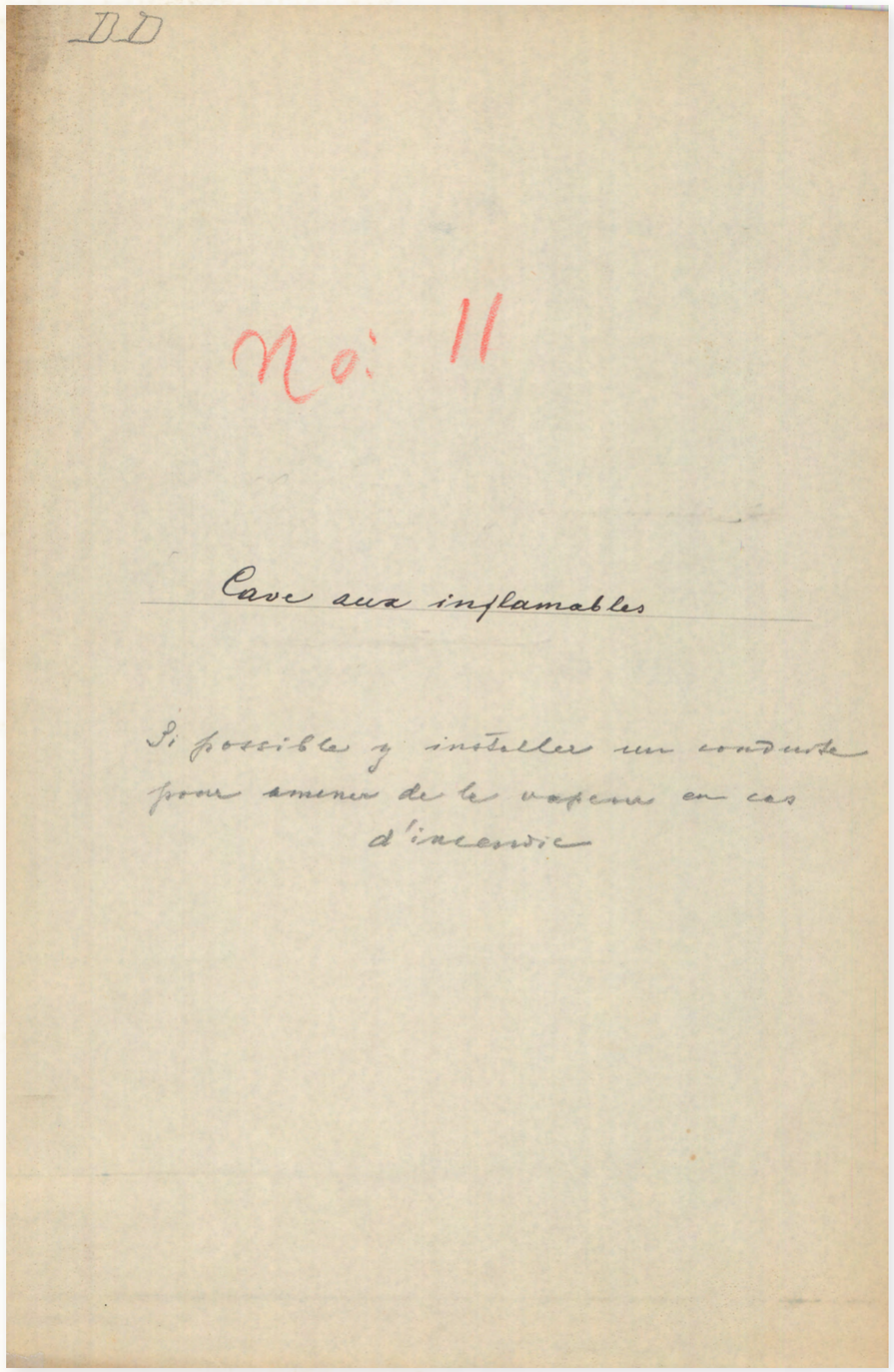

BB
No: 17
Uebersichts„Plan
Eskischir bis Nissibin.
1: 400 000

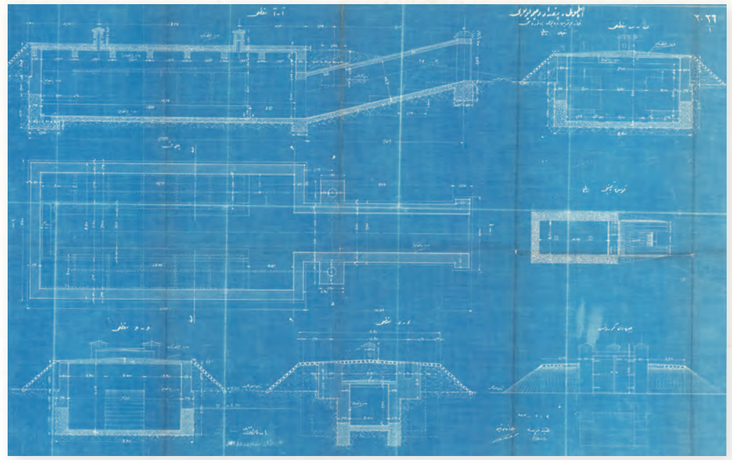
Plan générale

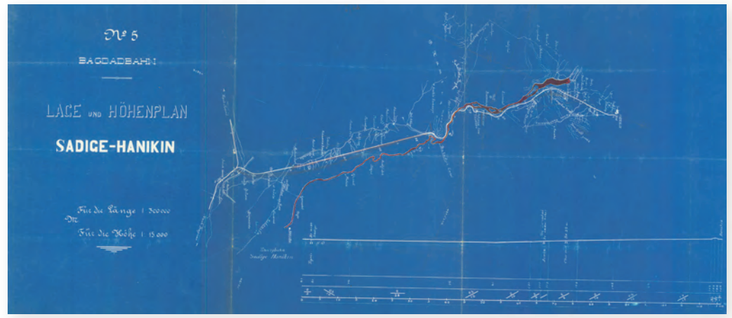

BB
Uebersichts „ Längenprofil
Eskischié bis Aleppo.

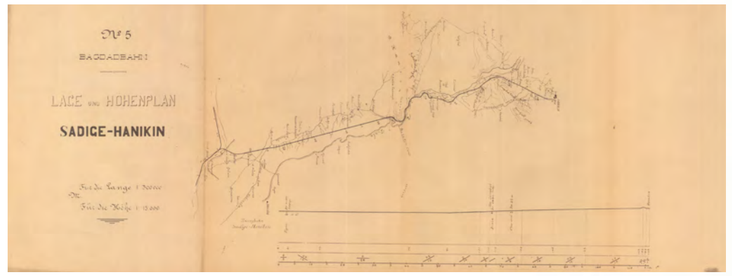


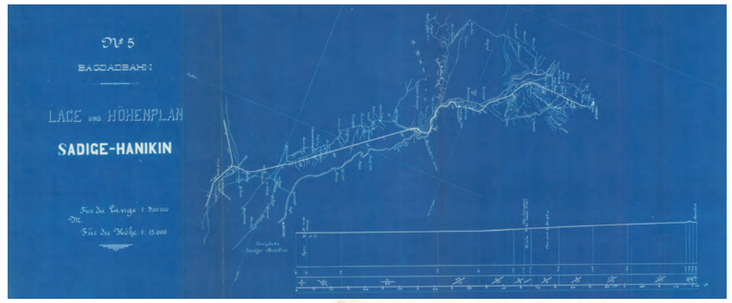
SOUNGOURLOU
STANOS
ANGORA
BALA
KESKIN
MEDJIDIE
JOZGAD
AK-DAGH
YENI-HAN
SIVAS
CHAR-KICHLA
KIRCHEHIR
BOGAZLAYAN

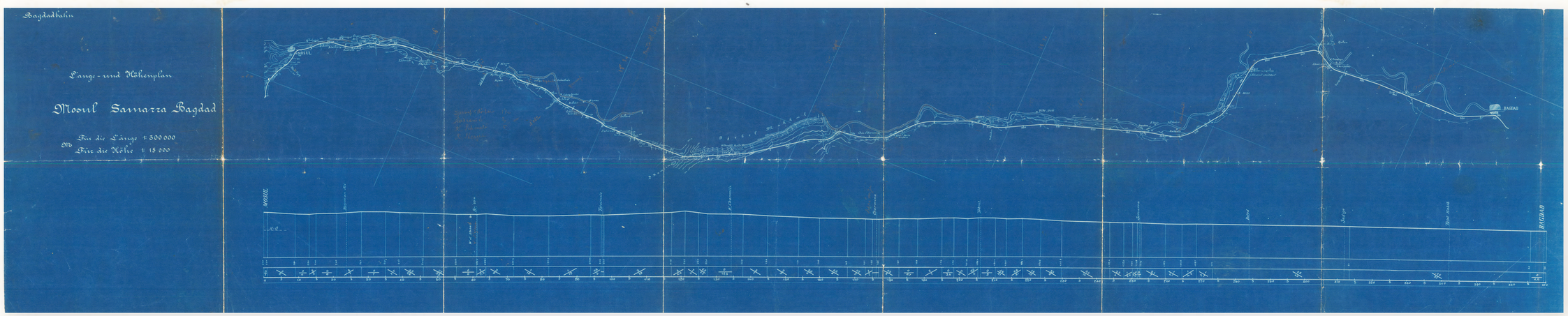

DD
No: 11
Cave aux inflamables
Si possible y installer un conduite
pour amener de la vapeur en cas
d'incendie

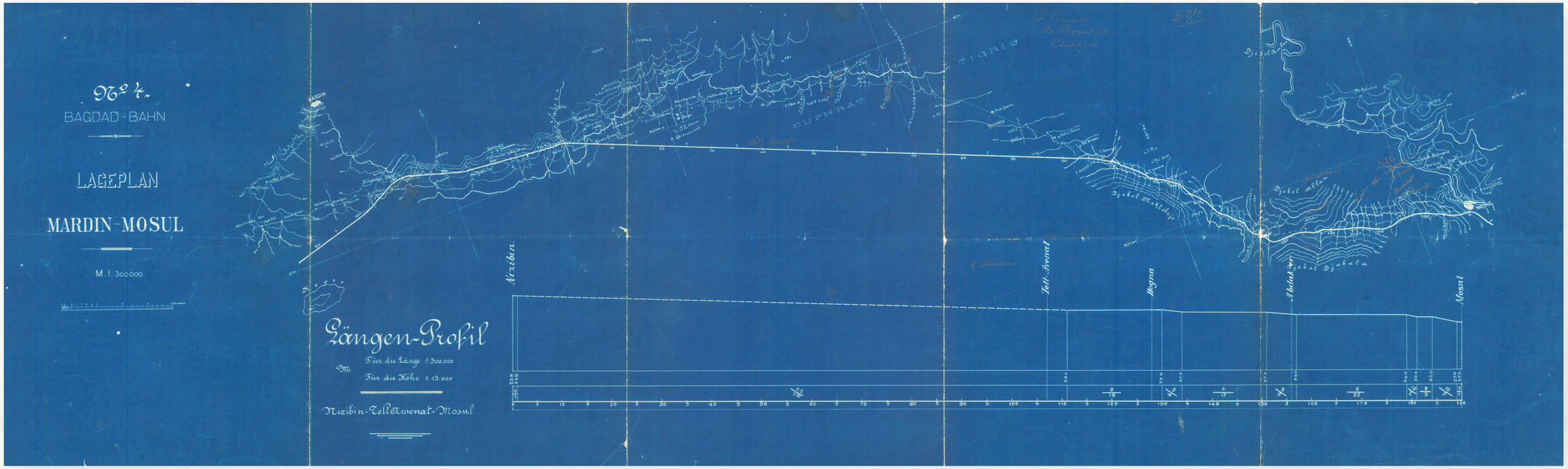


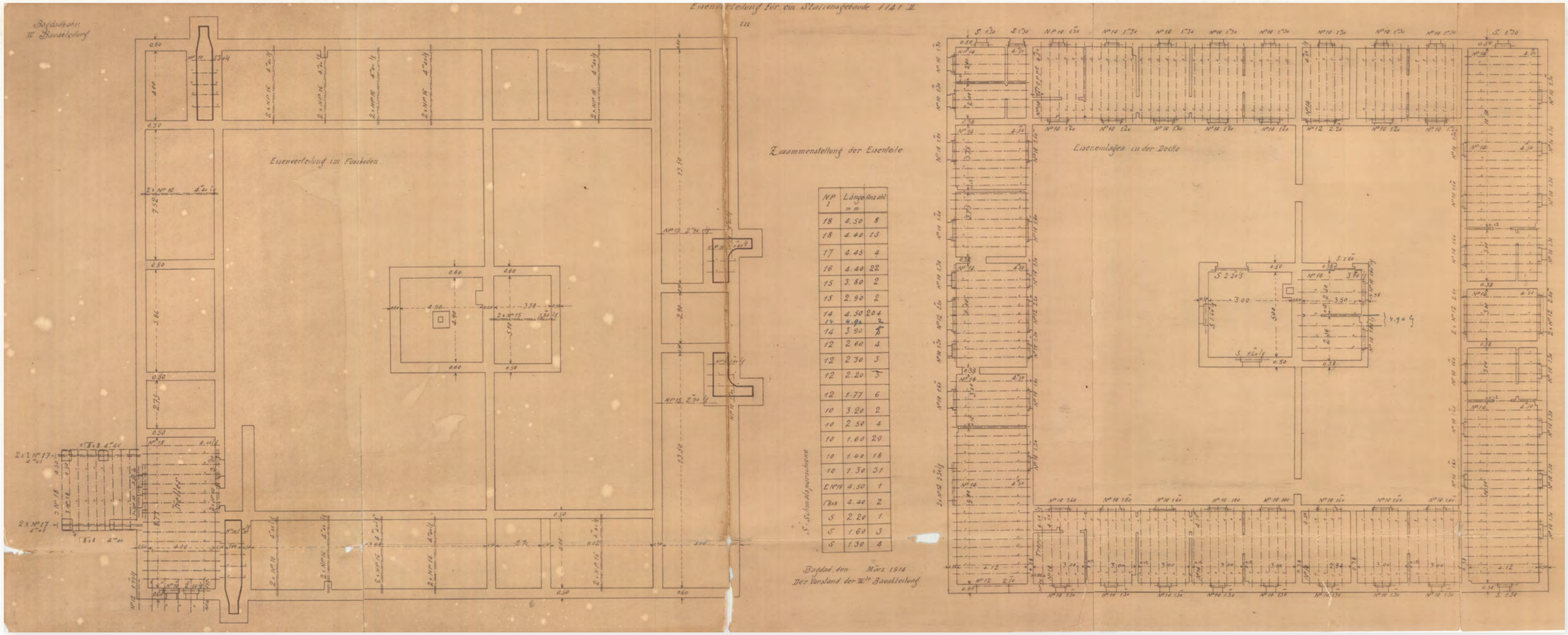

№ 5
BAGDADBAHN
LAGE und HÖHENPLAN
SADIGE-HANIKIN

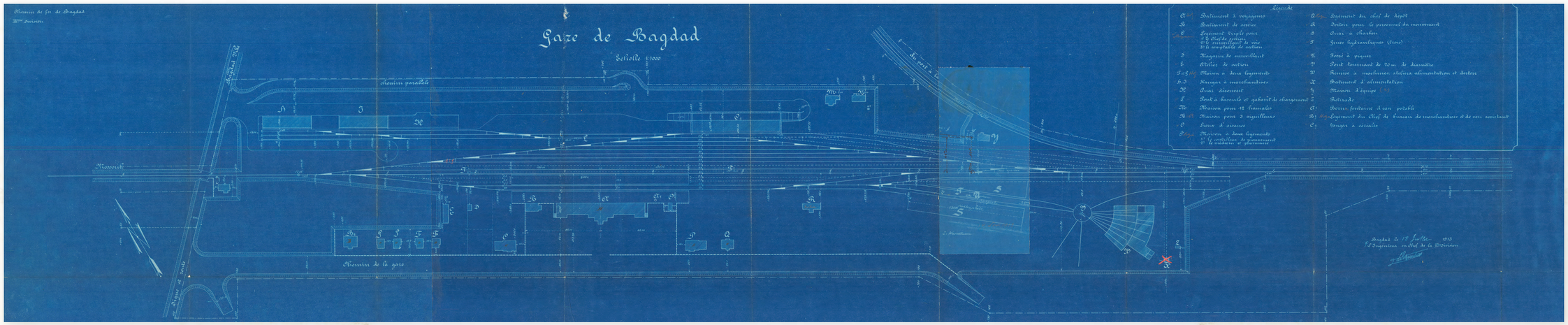

№ 5
BAGDADBAHN
LAGE und HÖHENPLAN
SADIGE-HANIKIN

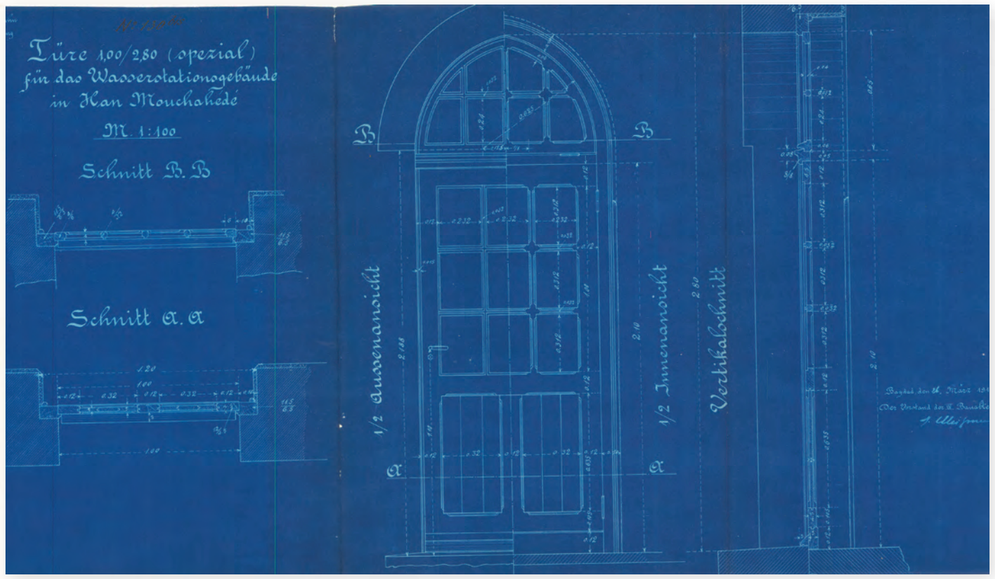

№ 5
BAGDADBAHN
LAGE und HÖHENPLAN
SADIGE-HANIKIN

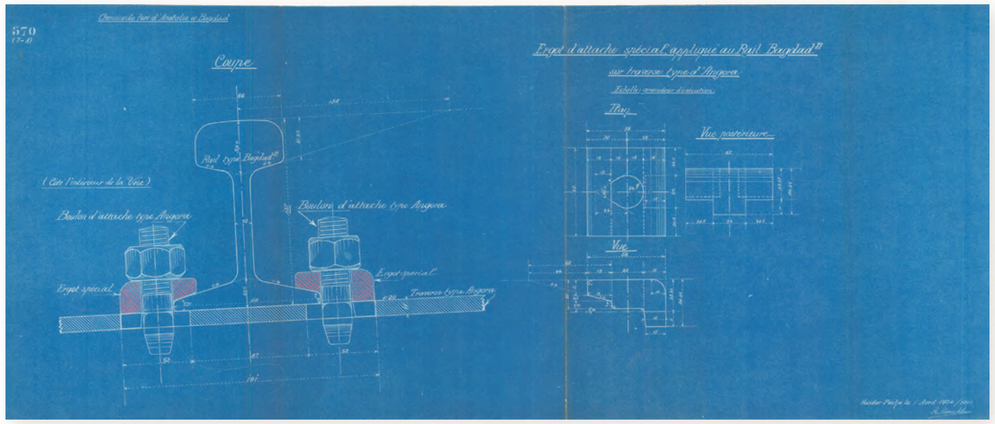

Bagdadbahn
Lange- und Höhenplan
Mosul Samarra Bagdad
Für die Länge 1:300 000
Für die Höhe 1:15 000
MOSUL
BAGDAD

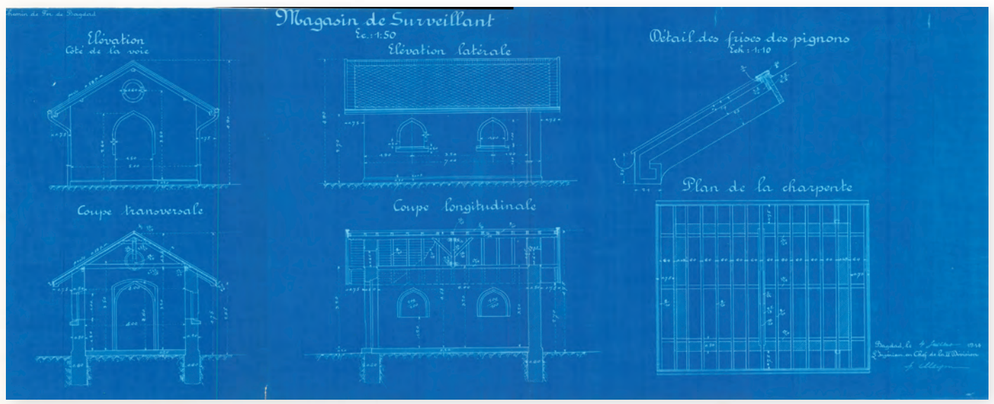

Mosul
BAGDAD-BAHN
LAGEPLAN
MARDIN-MOSUL
M. 1: 300000
Längen-Profil
Für die Länge 1:300 000
Für die Höhe 1:15 000
Nizibin-Tell Awenat-Mosul
TIGRIS
EUPHRAT
Nizibin.
Tell Awenat
Begrin
Abdul Aziz
Mosul

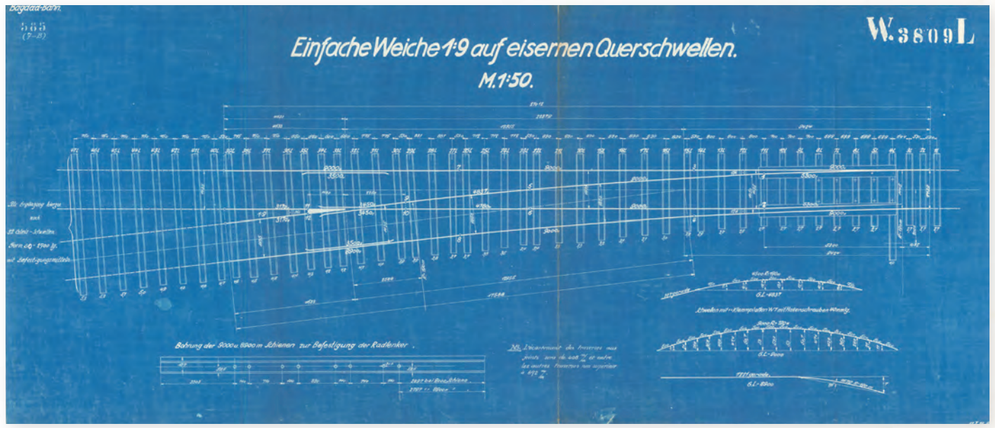

Eisenverteilung im Fussboden
Zusammenstellung der Eisenteile
Eisenanlagen in der Decke
Bagdad den März 1914
Der Vorstand der IIIte Bauabteilung

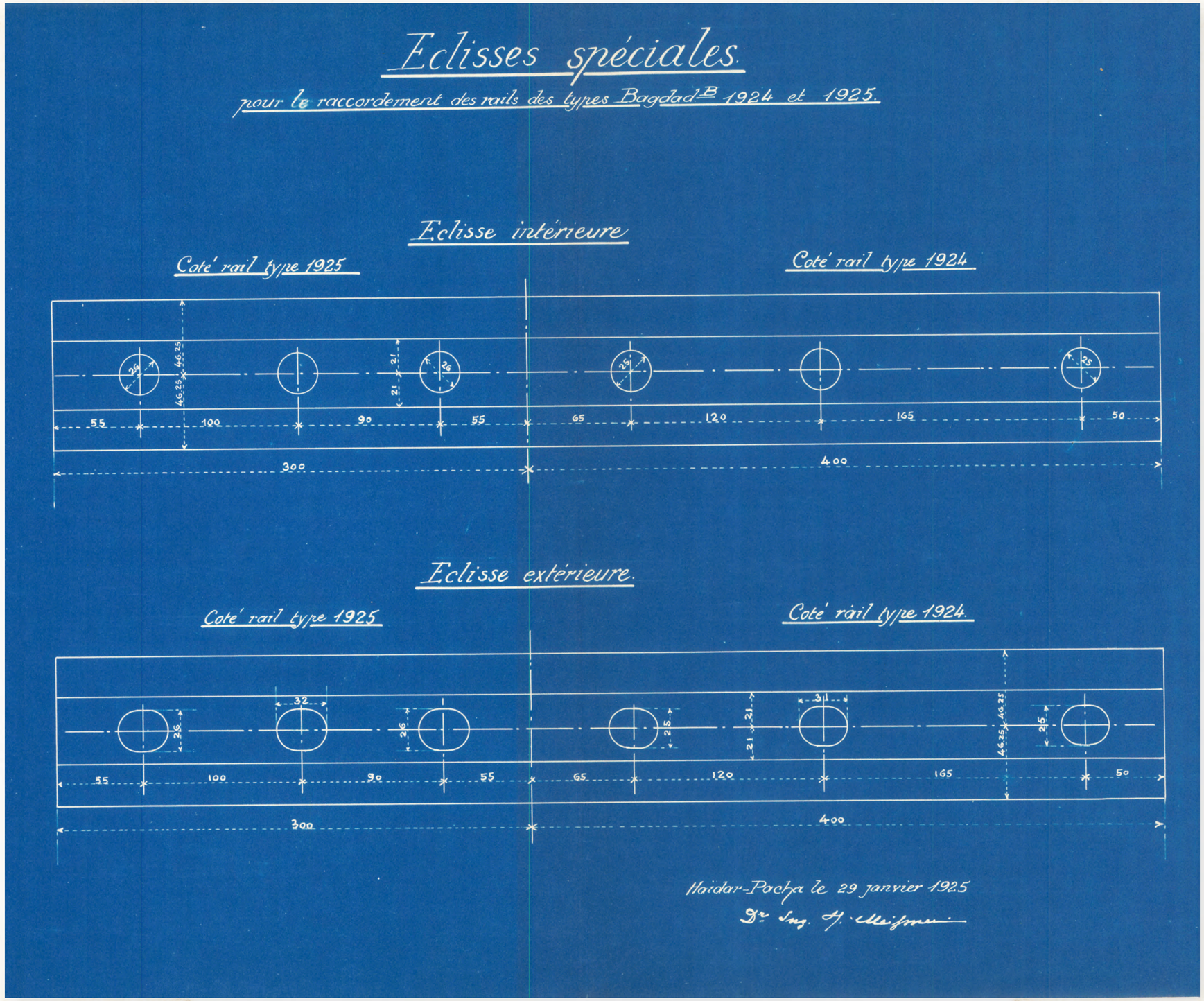

Gare de Bagdad
Légende

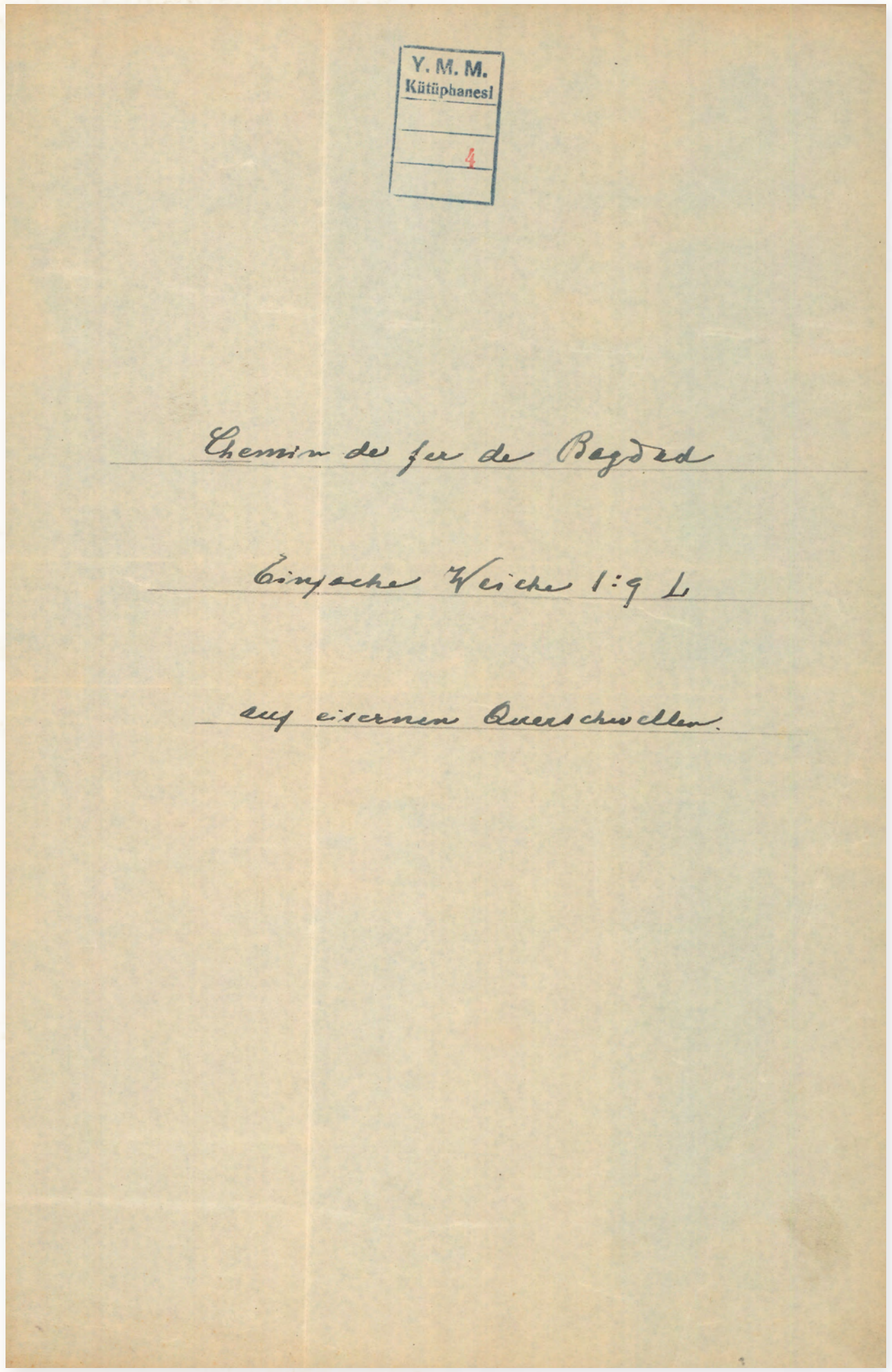

Türe 1,00/2,80 (spezial)
für das Wasserstationsgebäude
in Han Mouchahede
M. 1:100
Schnitt B. B
Schnitt a. a
1/2 Aussenansicht
1/2 Innenansicht
Vertikalschnitt

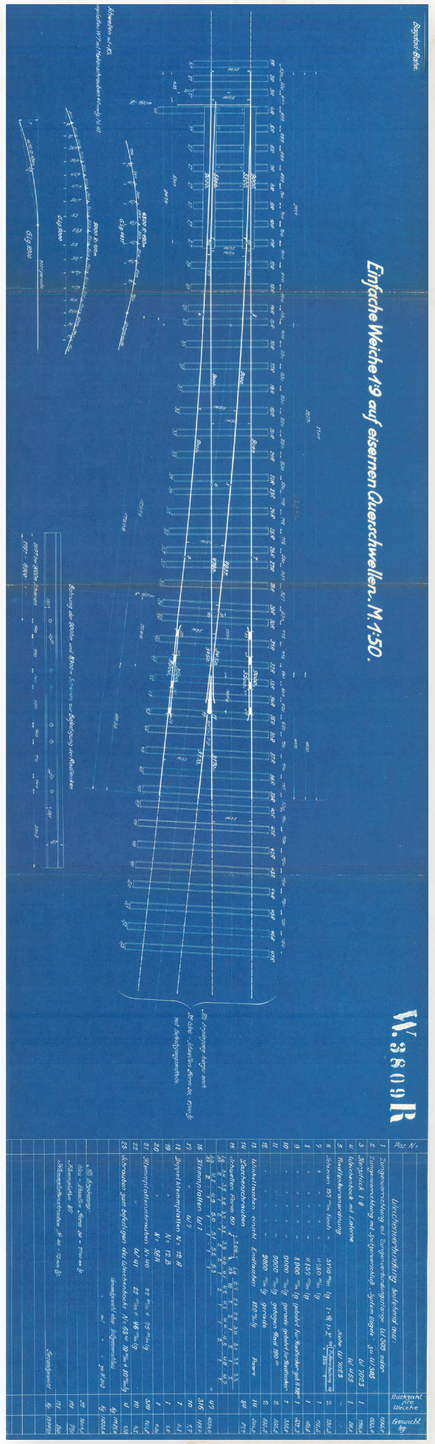

570
Coupe
Rail type Baghdad
Boulon d'attache type Aspern
Tirefond type Aspern
Plan
Vue postérieure

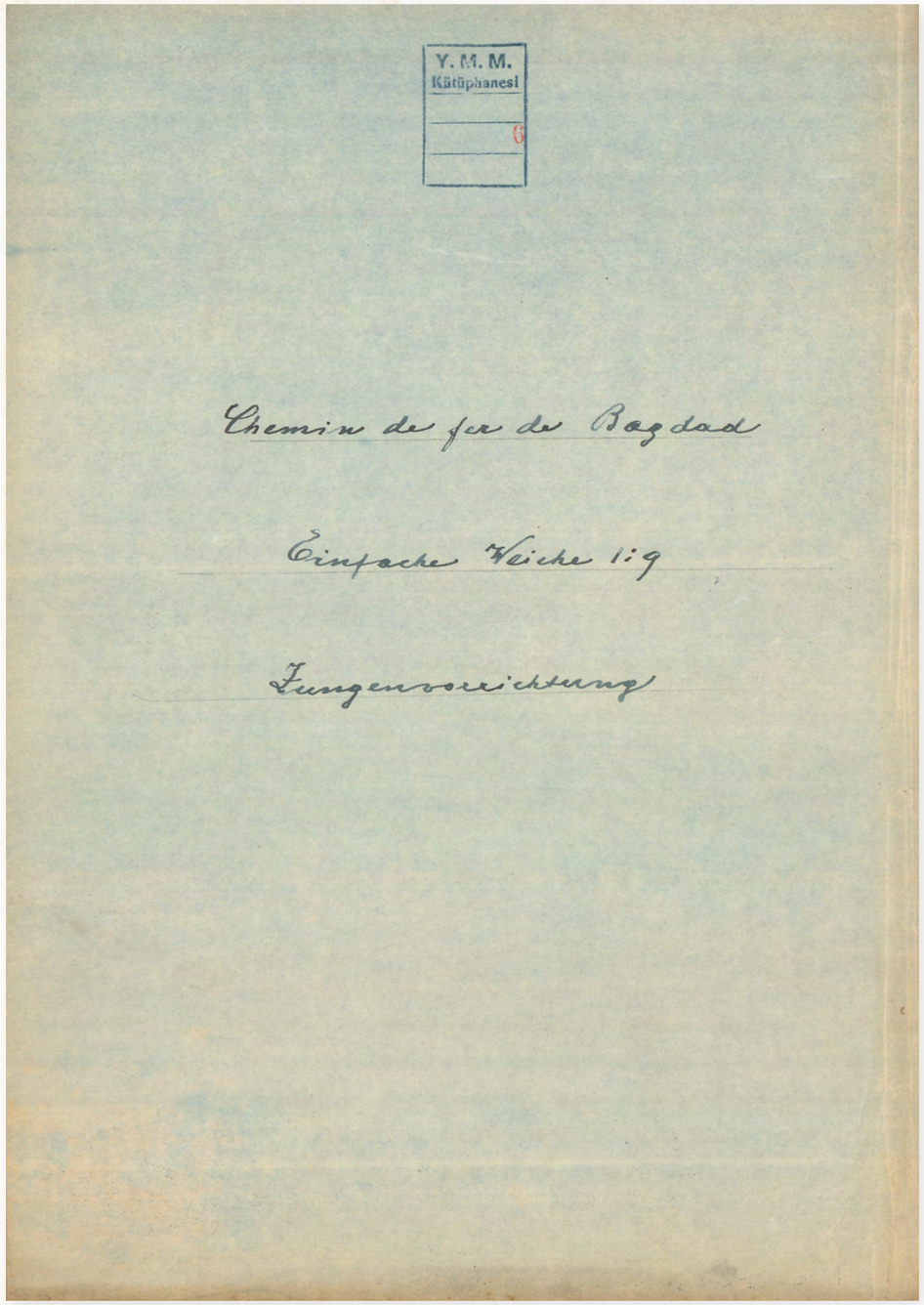

Magasin de Surveillant
Élévation
Élévation latérale
Détail des frises des pignons
Coupe transversale
Coupe longitudinale
Plan de la charpente

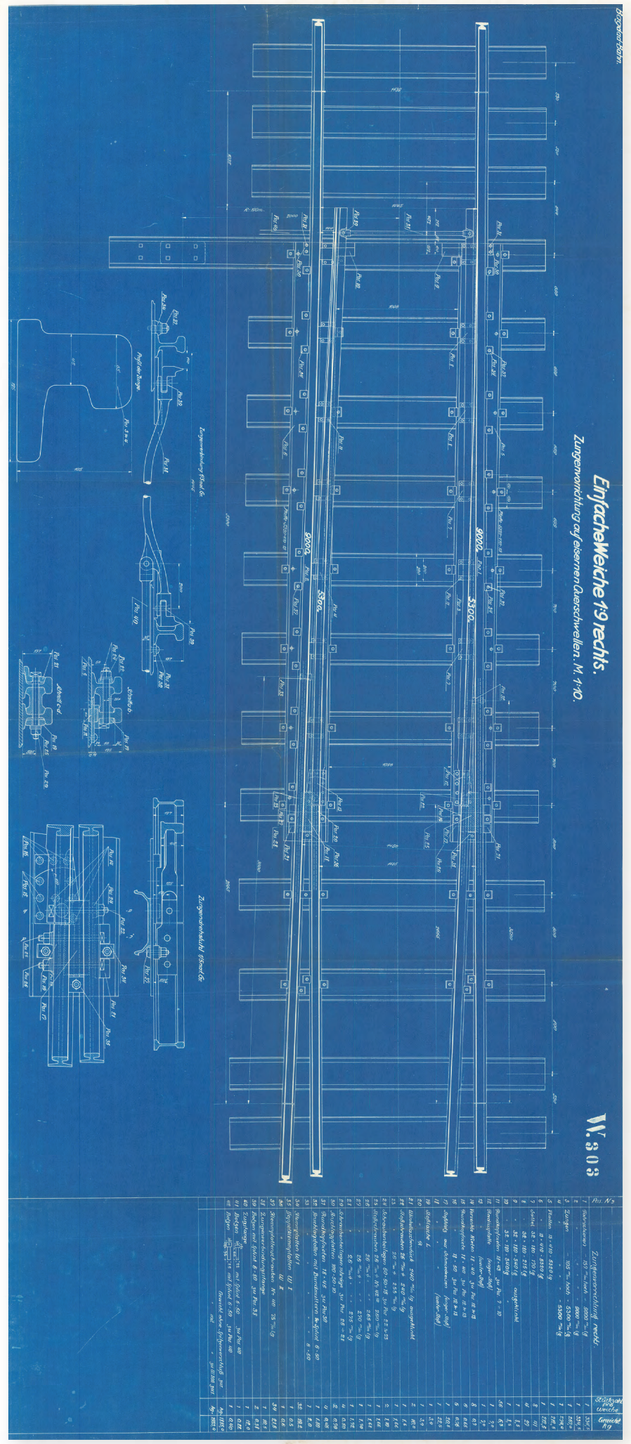

W. 3809 L
Einfache Weiche 1:9 auf eisernen Querschwellen.
M. 1:50.

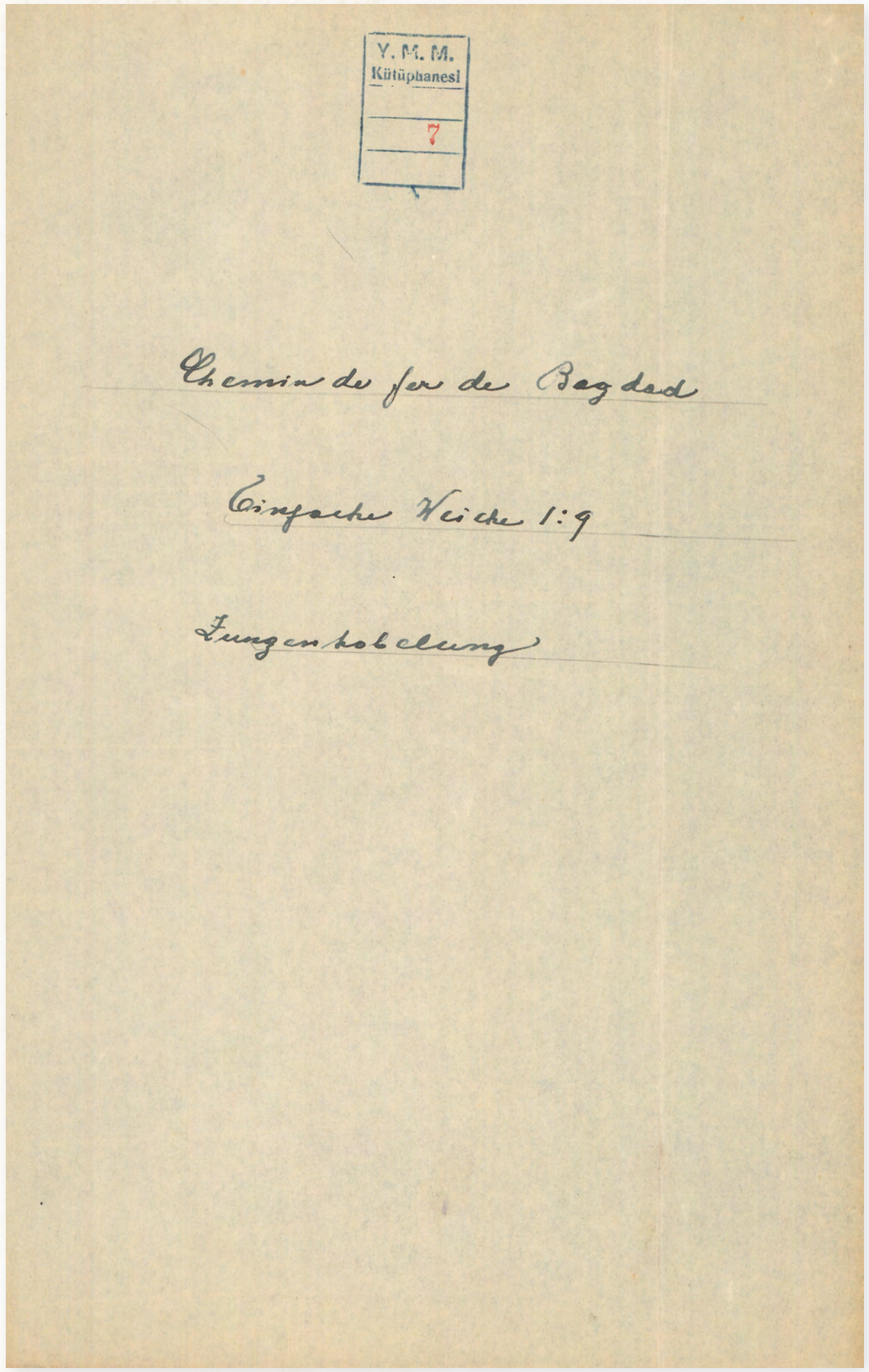

Eclisses spéciales
pour le raccordement des rails des types Bagdad B 1924 et 1925.
Eclisse intérieure
Coté rail type 1925
Coté rail type 1924
55
100
90
55
65
120
165
50
300
400
Eclisse extérieure.
Coté rail type 1925
Coté rail type 1924.
55
100
90
55
65
120
165
50
300
400
Haidar-Pacha le 29 janvier 1925

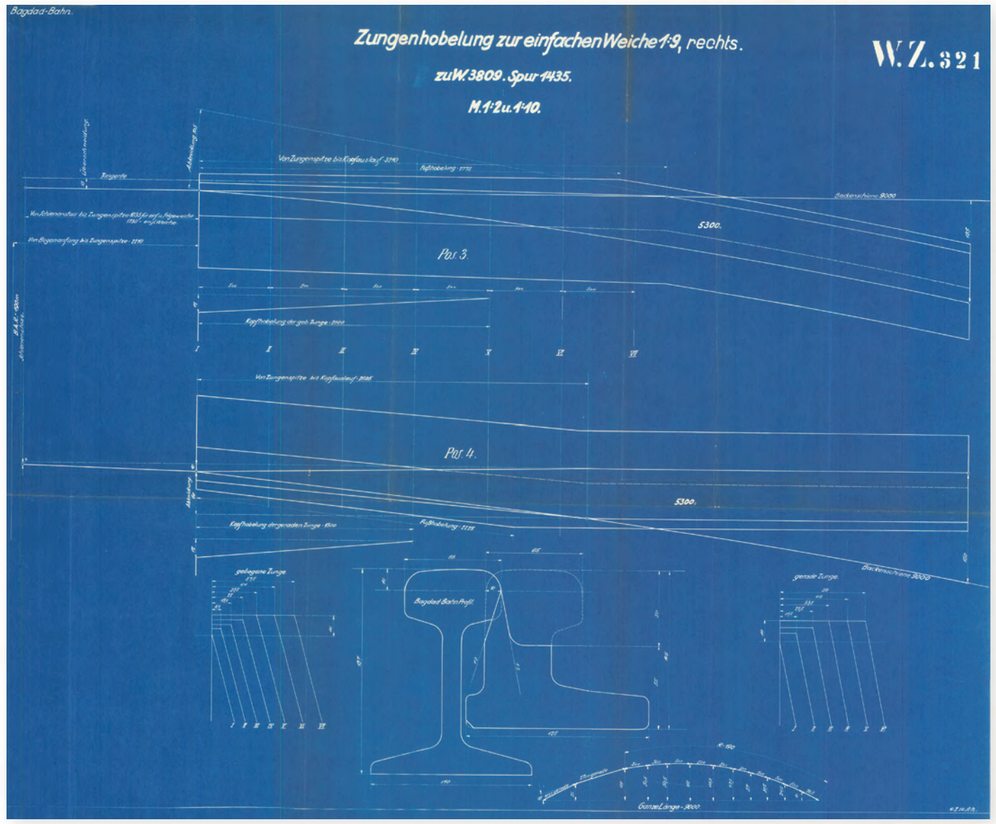

Y. M. M.
Kütüphanesi
4
Chemin de fer de Bagdad
Einfache Weiche 1:9 L
auf eisernen Querschwellen.

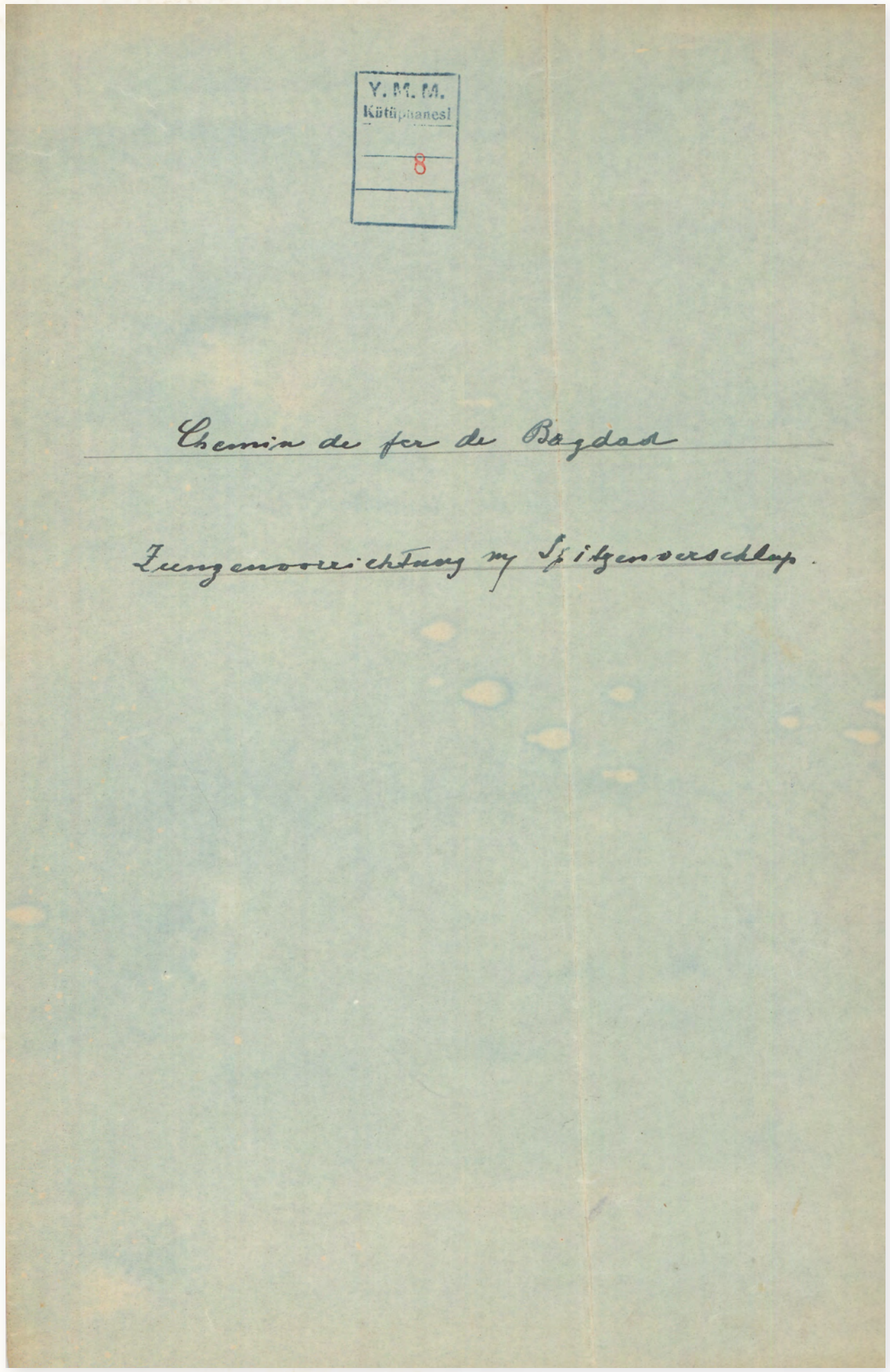

Einfache Weiche 19 auf eisernen Querschwellen. M 1:50.
W. 809 R

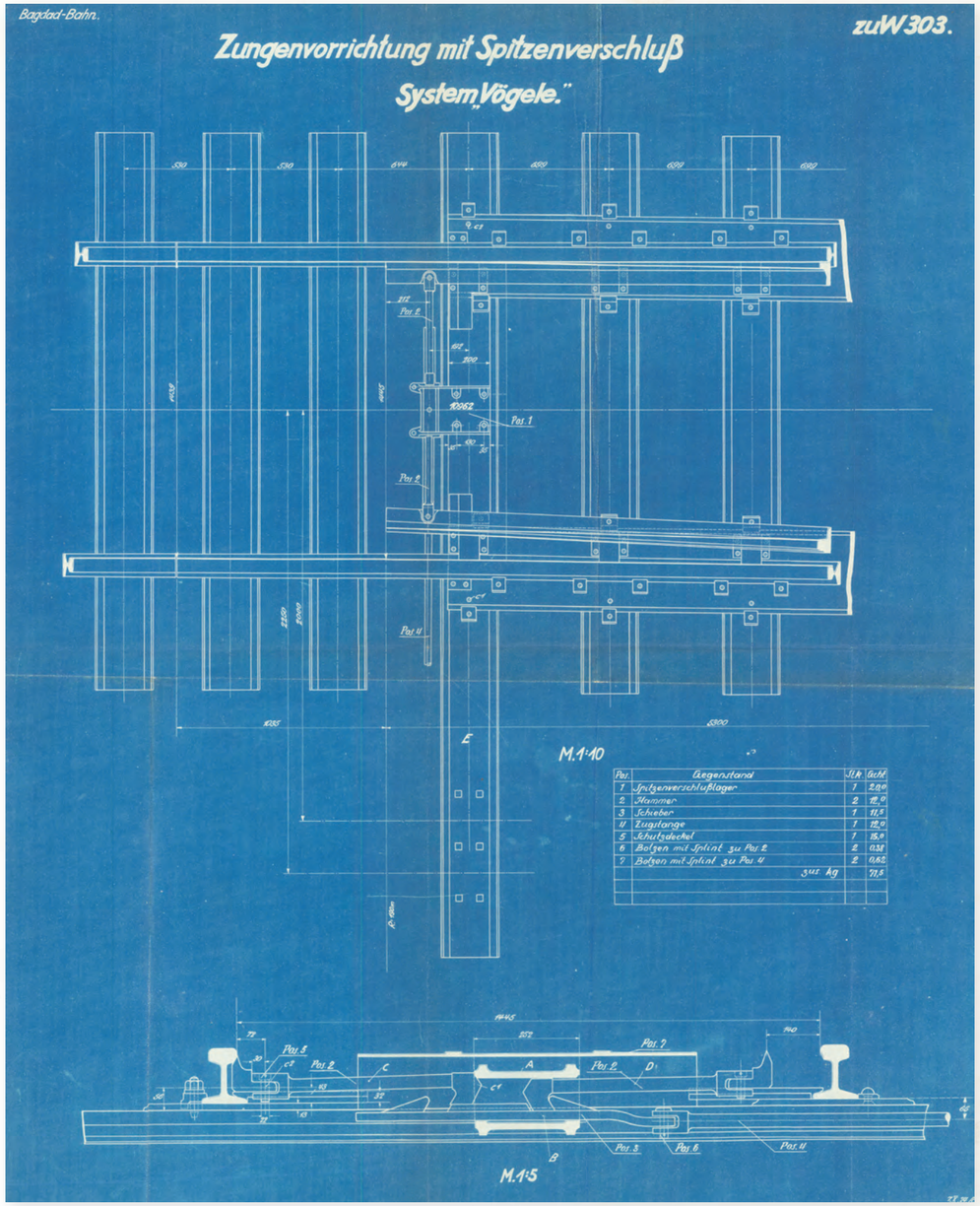

Y. M. M.
Kütüphanesi
6
Chemin de fer de Bagdad
Einfache Weiche 1:9
Zungenvorrichtung

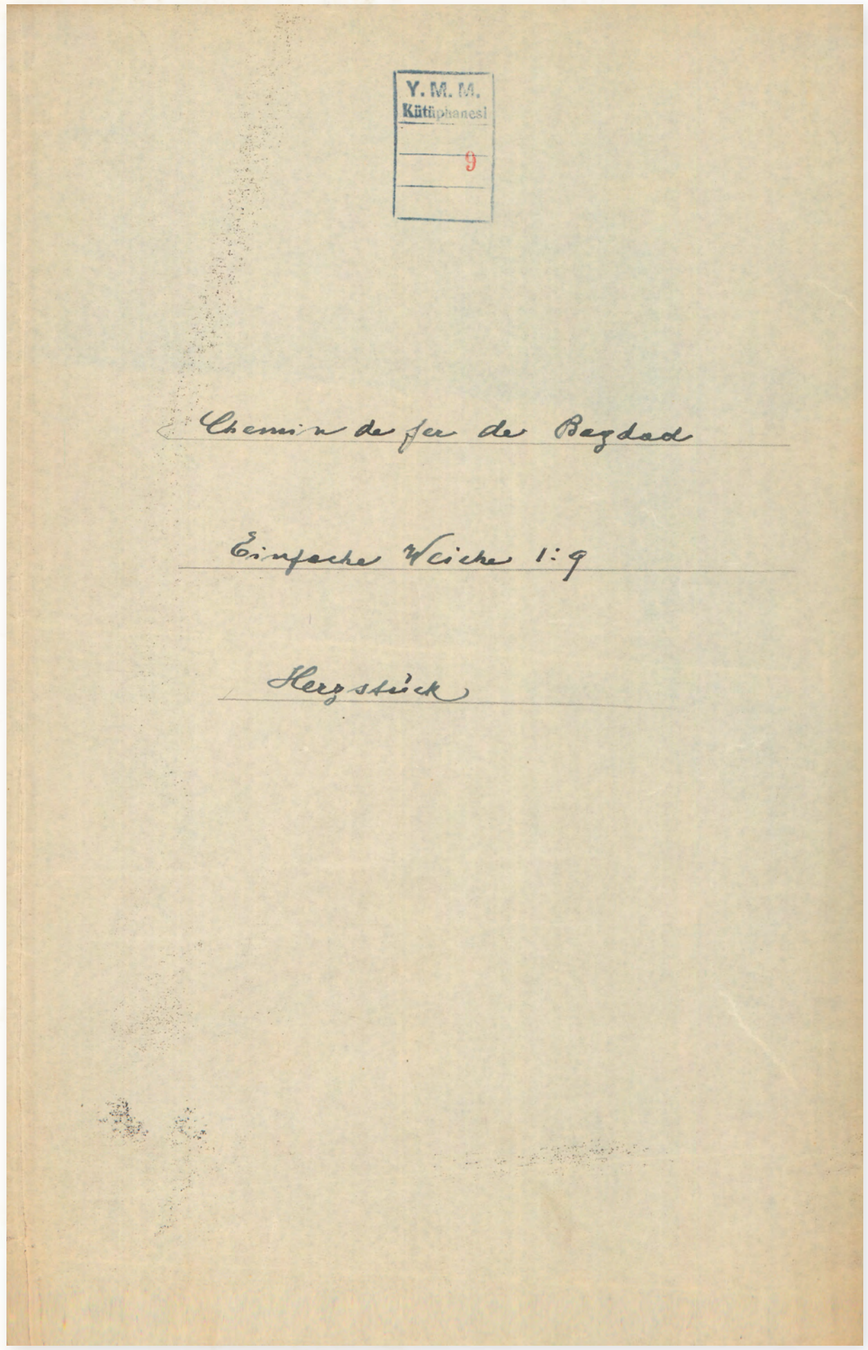

Einfache Weiche 1:9 rechts.
Zungenvorrichtung aus gebogenen Doppelschwellen. M. 1:10
W. 303

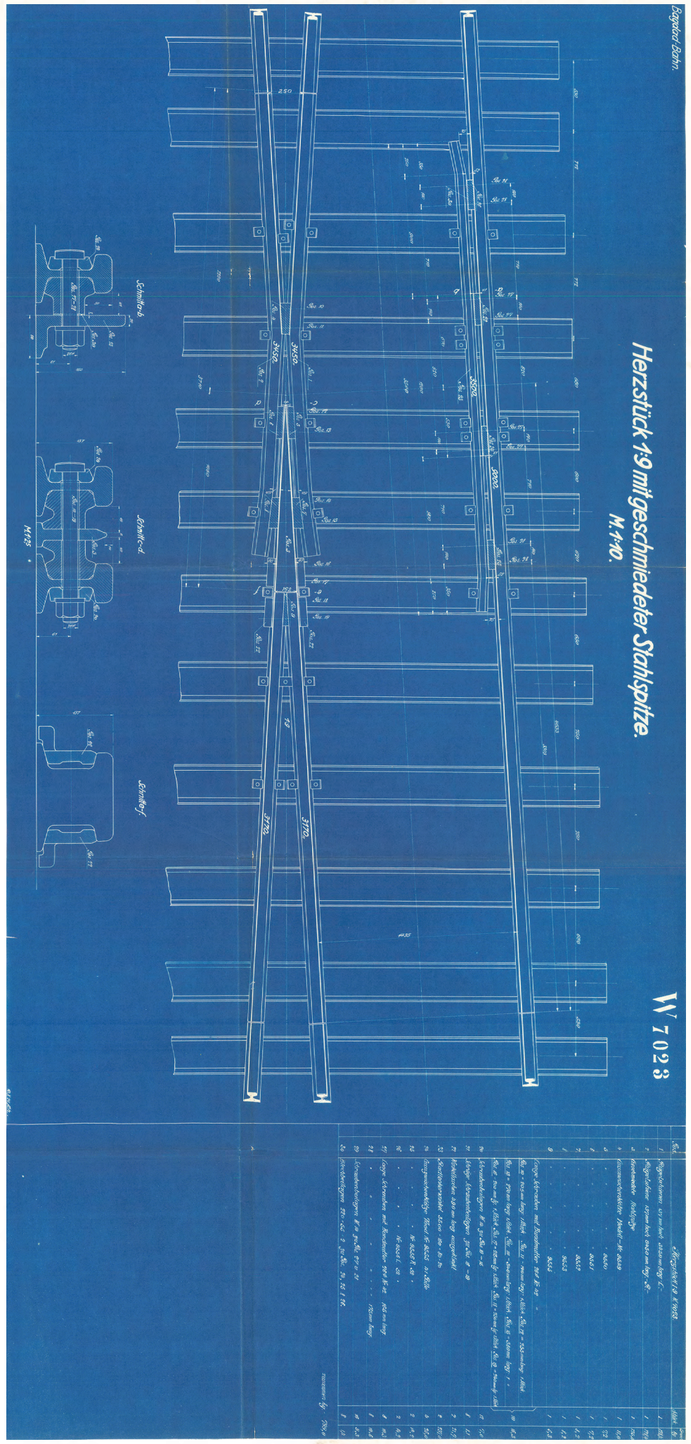

Y. M. M.
Kütüphanesi
7
Chemin de fer de Bagdad
Einfache Weiche 1:9
Zungenhobelung

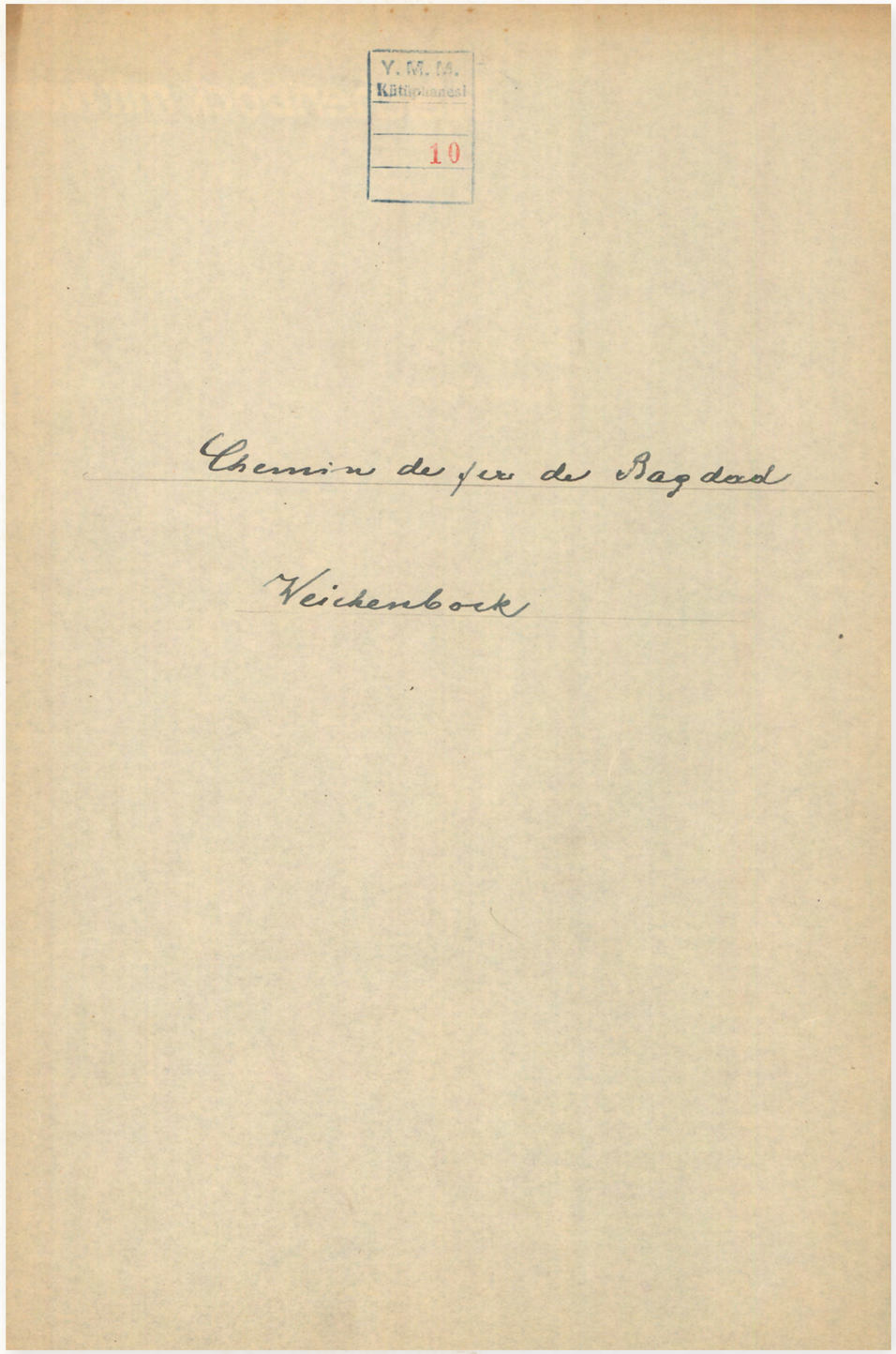

Bagdad-Bahn.
Zungenhobelung zur einfachen Weiche 1:9, rechts.
W.Z. 321
zu W. 3809. Spur 1435.
M. 1:2 u. 1:10.
Pol 3.
Pol 4.
5300.
Backenschiene 3000
Bagdad Bahn Profil
gekrümmte Zunge
gerade Zunge
Centrallange 3000

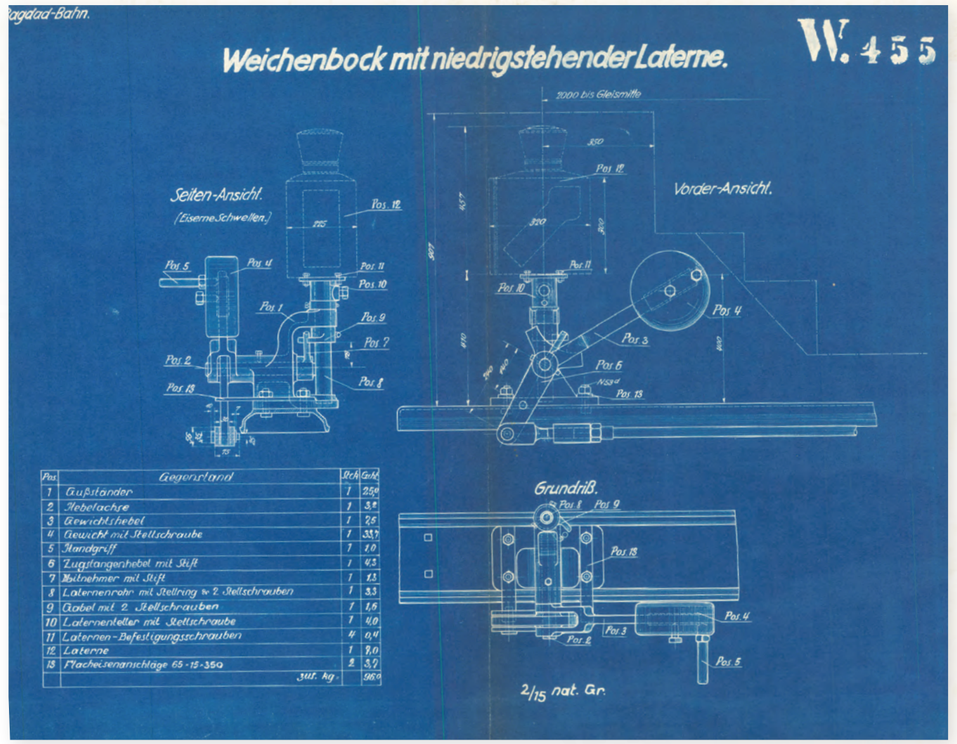

Y.M.M.
Kütüphanesi
8
Chemin de fer de Bagdad
Zungenvorrichtung mit Spitzenverschluß.

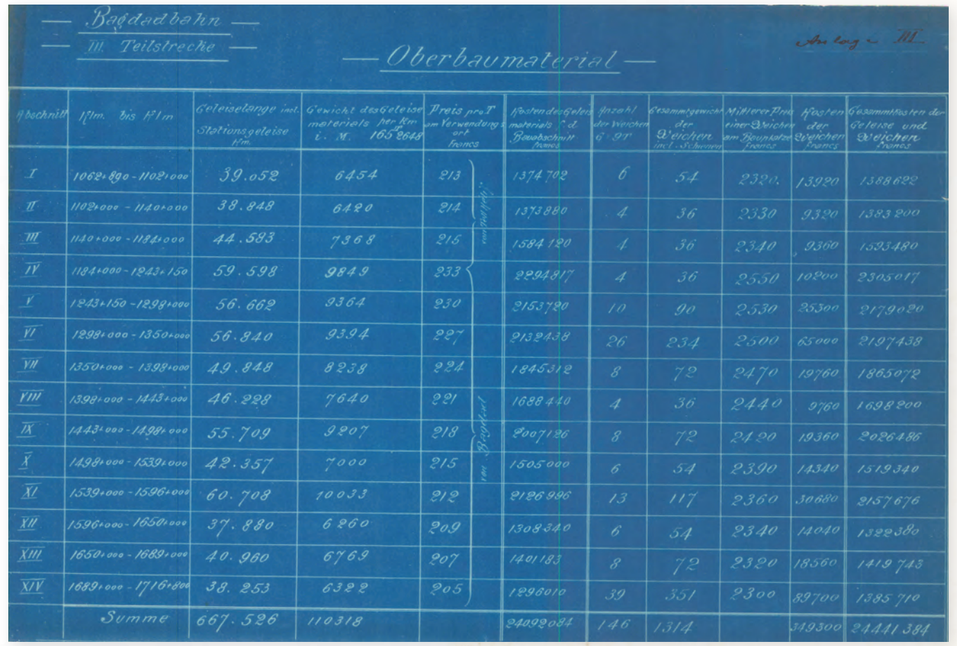

Bagdad-Bahn.
zuW303.
Zungenvorrichtung mit Spitzenverschluß
System „Vögele."
M.1:10
Pos. | Gegenstand | Stk | Gew.
1 | Spitzenverschlußlager | 1 | 2,90
2 | Hammer | 2 | 17,0
3 | Schieber | 1 | 11,5
4 | Zuglange | 1 | 12,0
5 | Schutzdeckel | 1 | 15,0
6 | Bolzen mit Splint zu Pos 2 | 2 | 0,38
7 | Bolzen mit Splint zu Pos 4 | 2 | 0,62
zus. kg | | | 71,5
M.1:5


Y. M. M.
Kütüphanesi
9
Chemin de fer de Bagdad
Einfache Weiche 1:9
Herzstück


Herzstück 19 mit geschmiedeter Stahlspitze.
M. 1:10.
W 7023


Y. M. M.
Kütüphanesi
10
Chemin de fer de Bagdad
Weichenbock

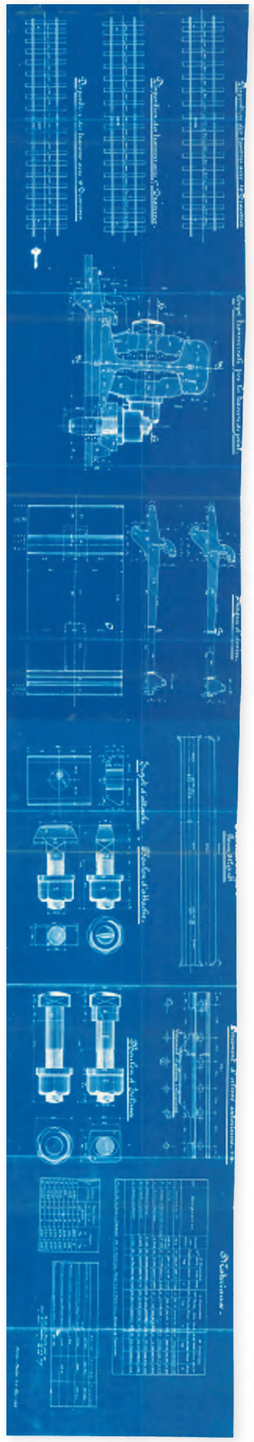

Bagdad-Bahn.
W. 455
Weichenbock mit niedrigstehender Laterne.
Seiten-Ansicht.
(Eiserne Schwellen.)
Vorder-Ansicht.
Grundriß.
2/15 nat. Gr.
Pos. Gegenstand Stck. Gwk.
1 Gußständer 1 25,0
2 Hebelachse 1 3,0
3 Gewichtshebel 1 2,5
4 Gewicht mit Stellschraube 1 33,7
5 Handgriff 1 1,0
6 Zugstangenhebel mit Stift 1 4,5
7 Mitnehmer mit Stift 1 1,3
8 Laternenrohr mit Stellring u. 2 Stellschrauben 1 3,3
9 Gabel mit 2 Stellschrauben 1 1,5
10 Laternenteller mit Stellschraube 1 4,0
11 Laternen-Befestigungsschrauben 4 0,4
12 Laterne 1 9,0
13 Flacheisenanschläge 65-12-350 2 3,7
zus. kg. 96,0

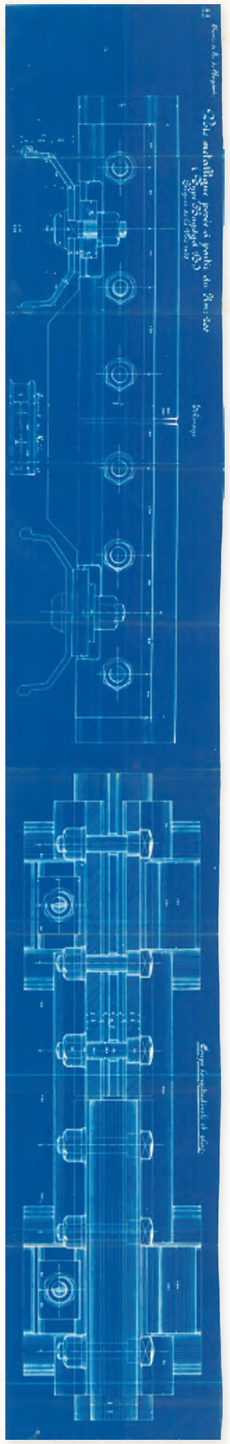

Bagdadbahn
III. Teilstrecke
Oberbaumaterial
Anlage — III.
Abschnitt | Km. bis Km | Geleiselänge incl. Stationsgeleise Km. | Gewicht des Geleise materiels per Km i. M. 165 Kg. | Preis pro T am Verwendungsort Francs | Kosten des Geleise materials f. d. Bauabschnitt Francs | Anzahl der Weichen 6 - 9 T | Gesammtgewicht der Weichen incl. Schwellen | Mittlerer Preis einer Weiche am Hauptlager Francs | Kosten der Weichen Francs | Gesammtkosten der Geleise und Weichen Francs
I | 1062+890 - 1102+000 | 39.052 | 6454 | 213 | 1374702 | 6 | 54 | 2320 | 13920 | 1388622
II | 1102+000 - 1140+000 | 38.848 | 6420 | 214 | 1373880 | 4 | 36 | 2330 | 9320 | 1383200
III | 1140+000 - 1184+000 | 44.583 | 7368 | 215 | 1584120 | 4 | 36 | 2340 | 9360 | 1593480
IV | 1184+000 - 1243+150 | 59.598 | 9849 | 233 | 2294817 | 4 | 36 | 2550 | 10200 | 2305017
V | 1243+150 - 1298+000 | 56.662 | 9364 | 230 | 2153720 | 10 | 90 | 2550 | 25500 | 2179020
VI | 1298+000 - 1350+000 | 56.840 | 9394 | 227 | 2132438 | 26 | 234 | 2500 | 65000 | 2197438
VII | 1350+000 - 1398+000 | 49.848 | 8238 | 224 | 1845312 | 8 | 72 | 2470 | 19760 | 1865072
VIII | 1398+000 - 1443+000 | 46.228 | 7640 | 221 | 1688440 | 4 | 36 | 2440 | 9760 | 1698200
IX | 1443+000 - 1498+000 | 55.709 | 9207 | 218 | 2007126 | 8 | 72 | 2490 | 19360 | 2026486
X | 1498+000 - 1539+000 | 42.357 | 7000 | 215 | 1505000 | 6 | 54 | 2390 | 14340 | 1519340
XI | 1539+000 - 1596+000 | 60.708 | 10033 | 212 | 2126996 | 13 | 117 | 2360 | 30680 | 2157676
XII | 1596+000 - 1650+000 | 37.880 | 6260 | 209 | 1308340 | 6 | 54 | 2340 | 14040 | 1322380
XIII | 1650+000 - 1689+000 | 40.960 | 6769 | 207 | 1401183 | 8 | 72 | 2320 | 18560 | 1419743
XIV | 1689+000 - 1716+800 | 38.253 | 6322 | 205 | 1296010 | 39 | 351 | 2300 | 89700 | 1385710
Summe | 667.526 | 110318 | | 24092034 | 146 | 1314 | | 349300 | 24441384

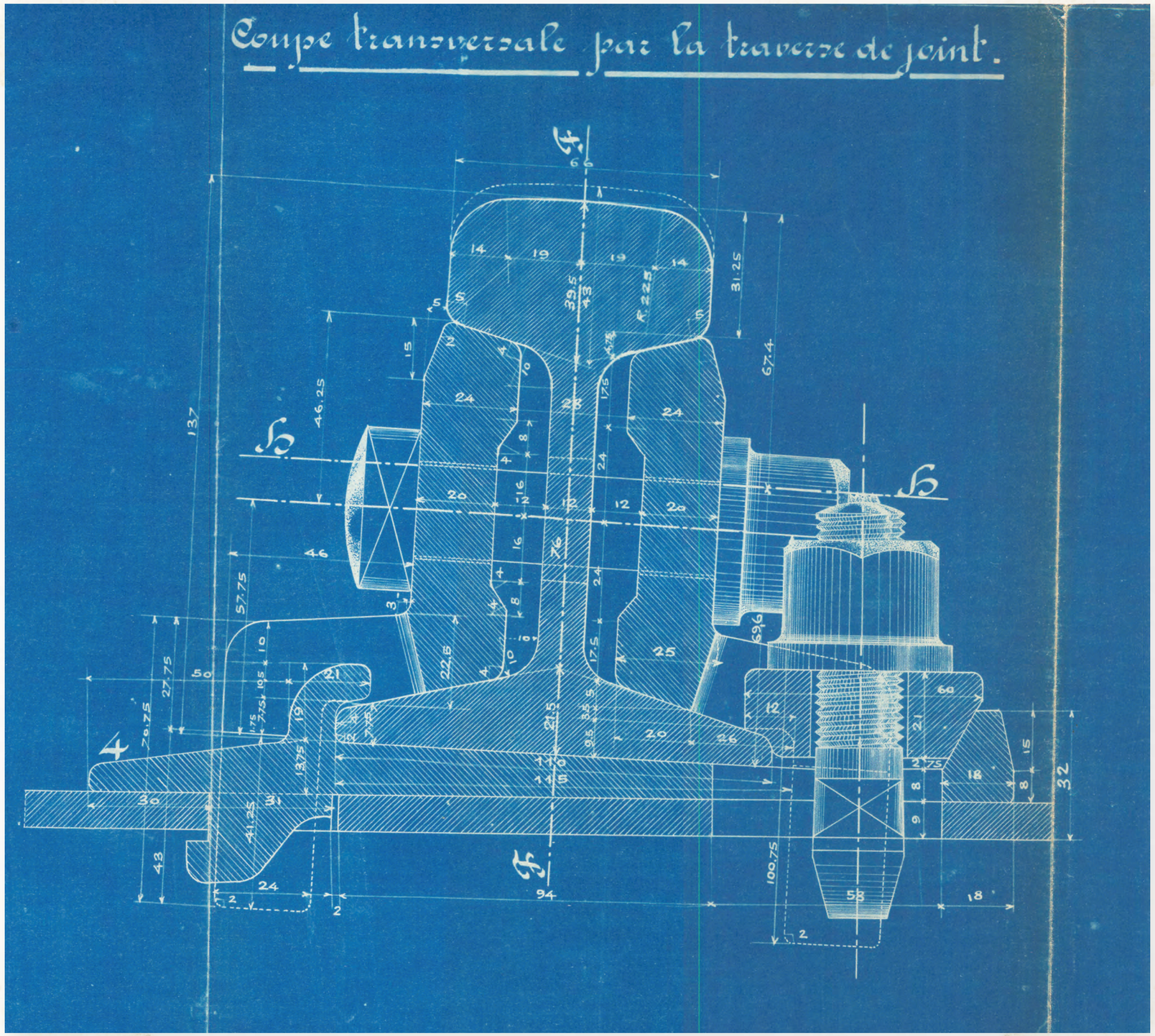
Y. M. M.
Kütüphanesi
13

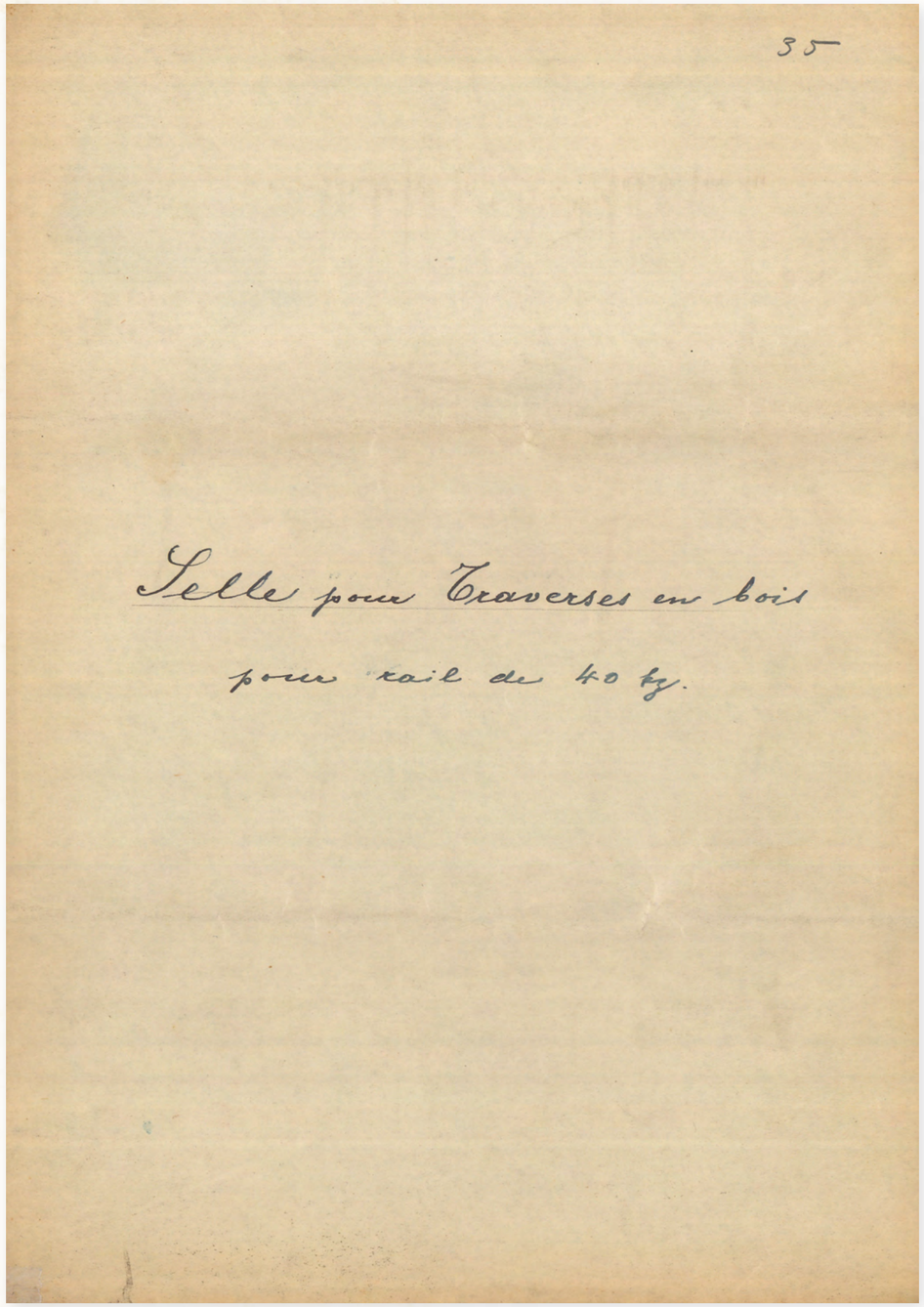
Voie Métallique

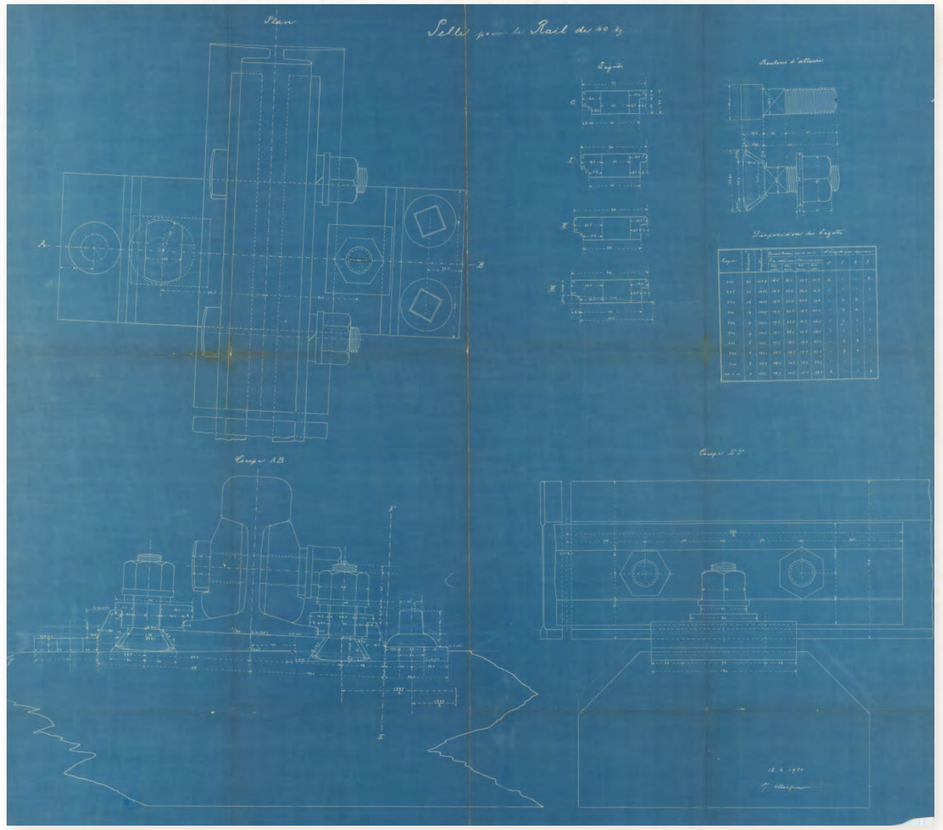
Bagdad - Behn

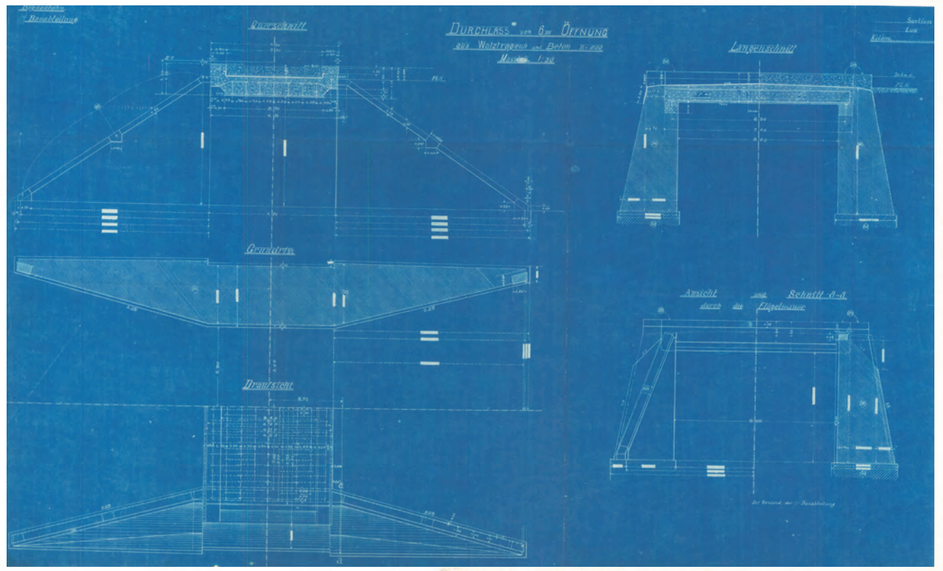





Coupe transversale par la traverse de joint.

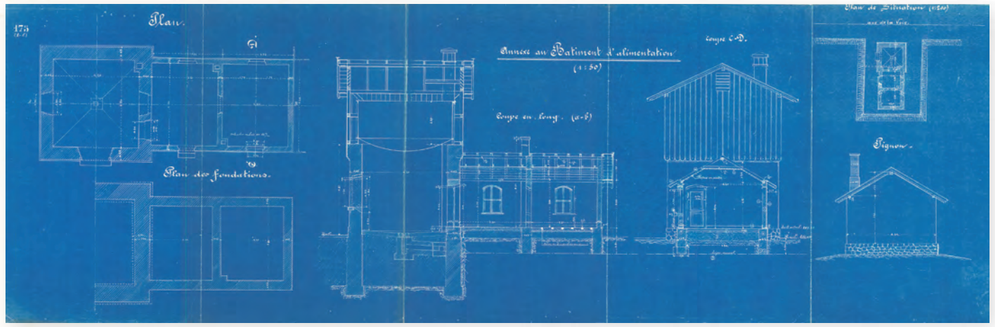

55
Selle pour Traverses en bois
pour rail de 40 kg.

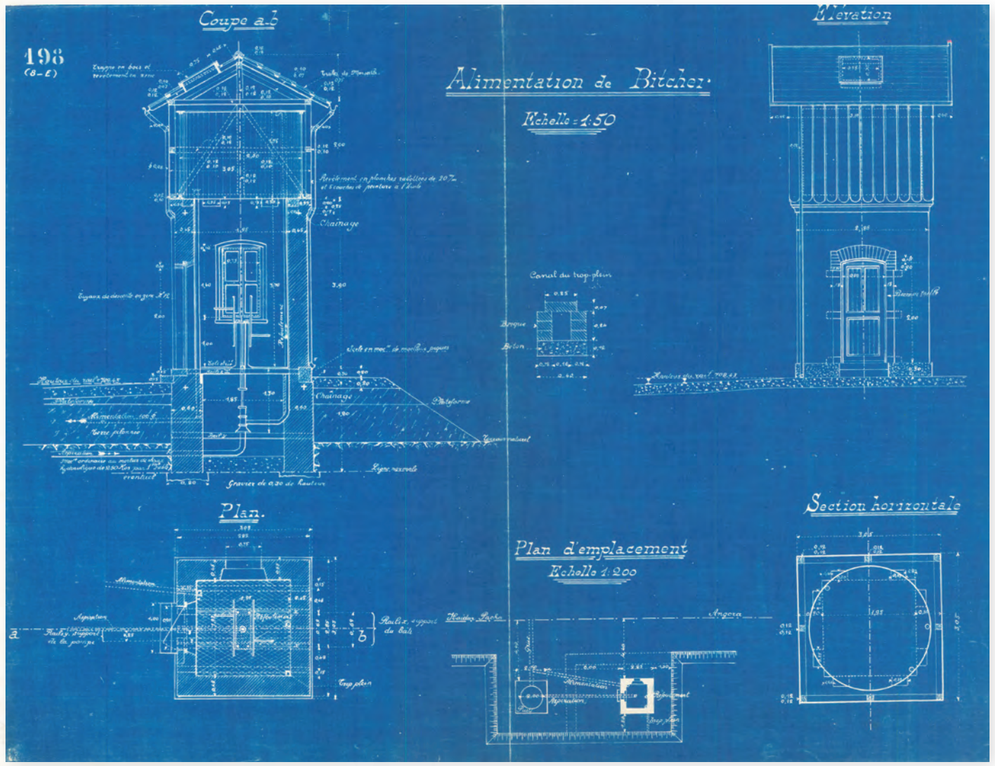

Selle pour le Rail de 40 kg

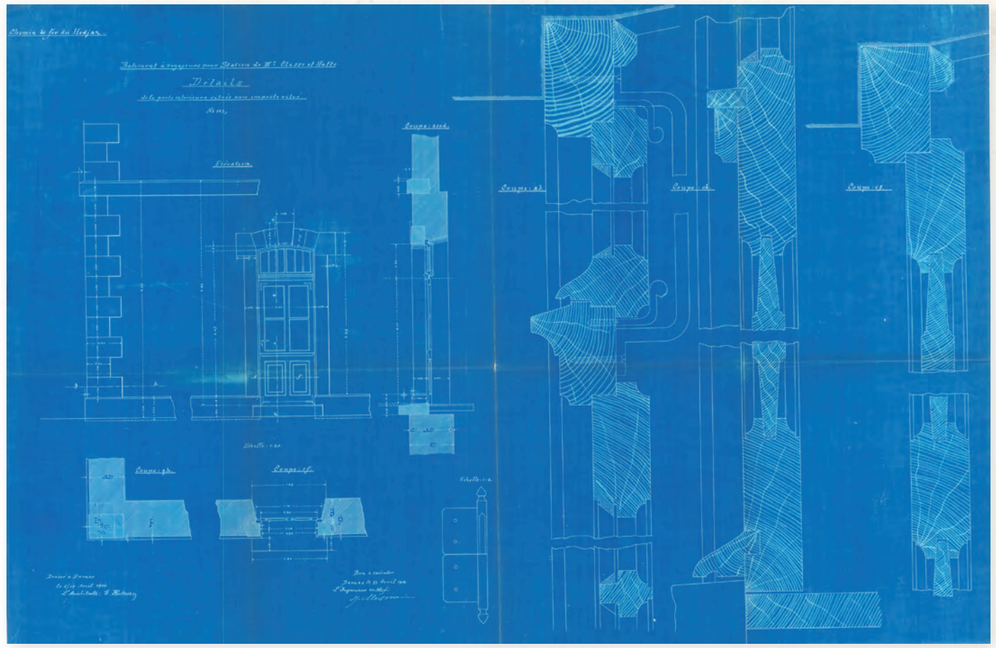

Querschnitt
Durchlass von 6m Öffnung
Längenschnitt
Grundriss
Ansicht und Schnitt A-B
Draufsicht

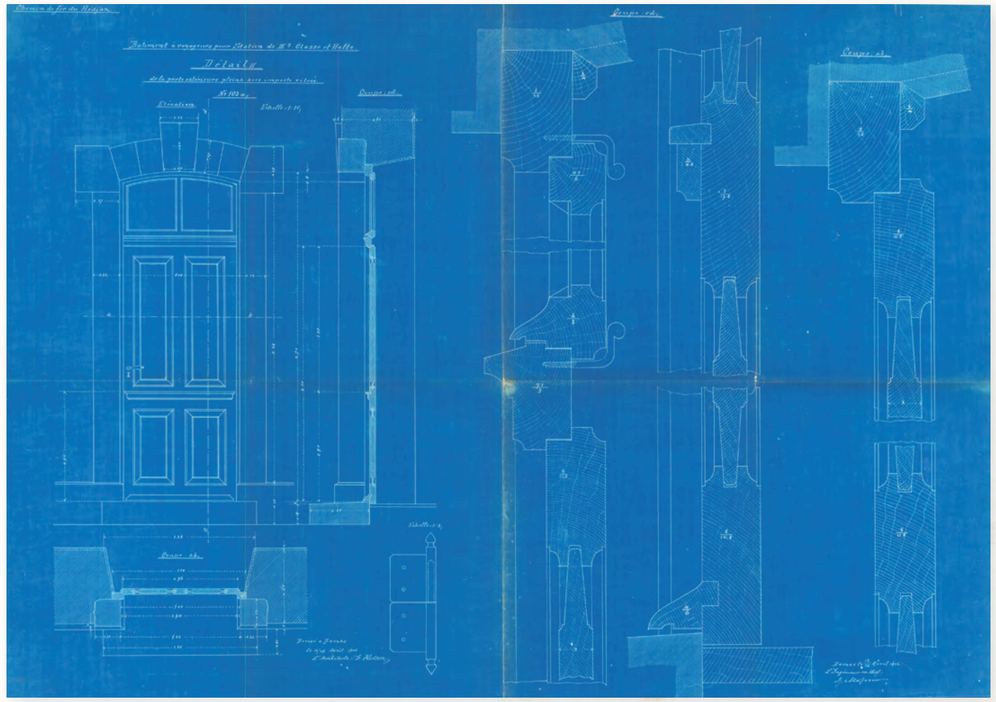
Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

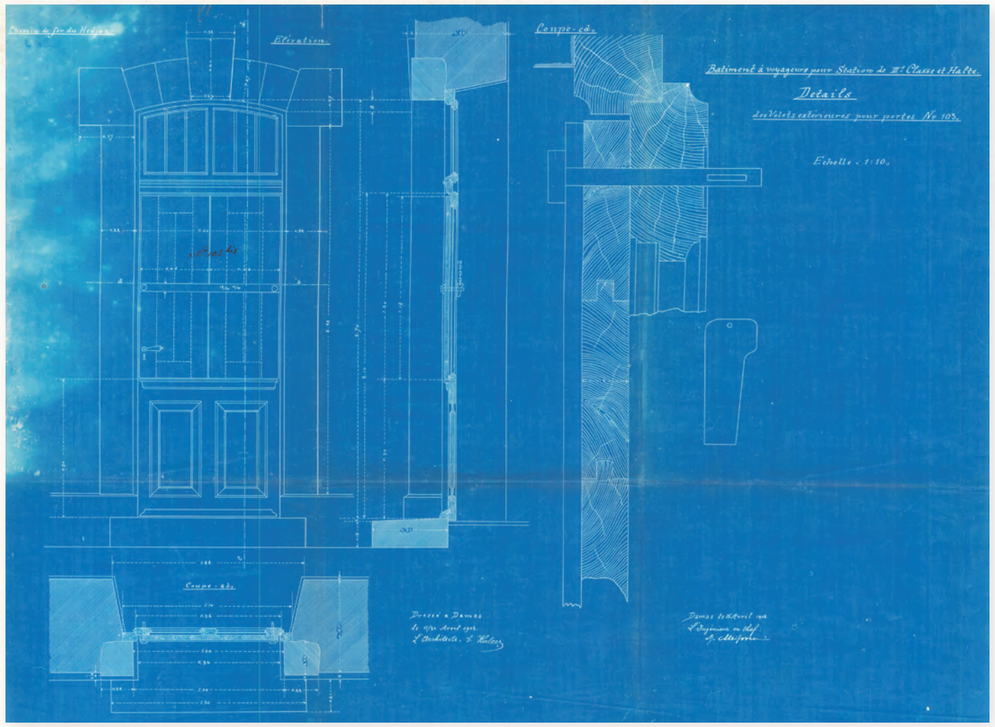
Hicaz Demiryolu - Binalar

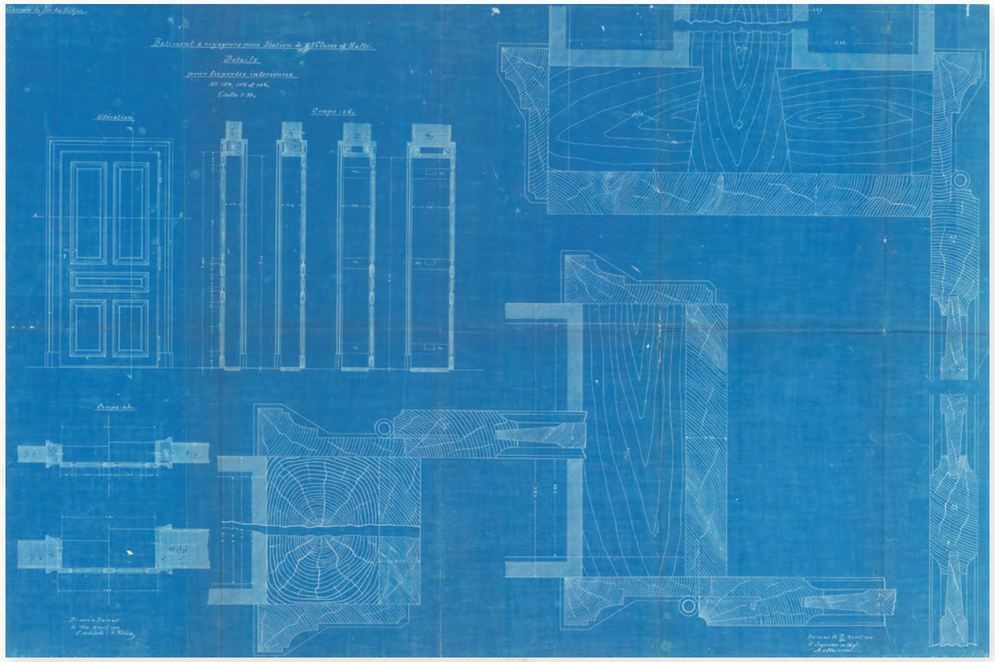

Plan.
Plan des fondations.
Annexe au Batiment d'alimentation
(1:50)
Coupe c-d.
Coupe en long. (e-f)
Façade.
Plan de Distribution (1:50)

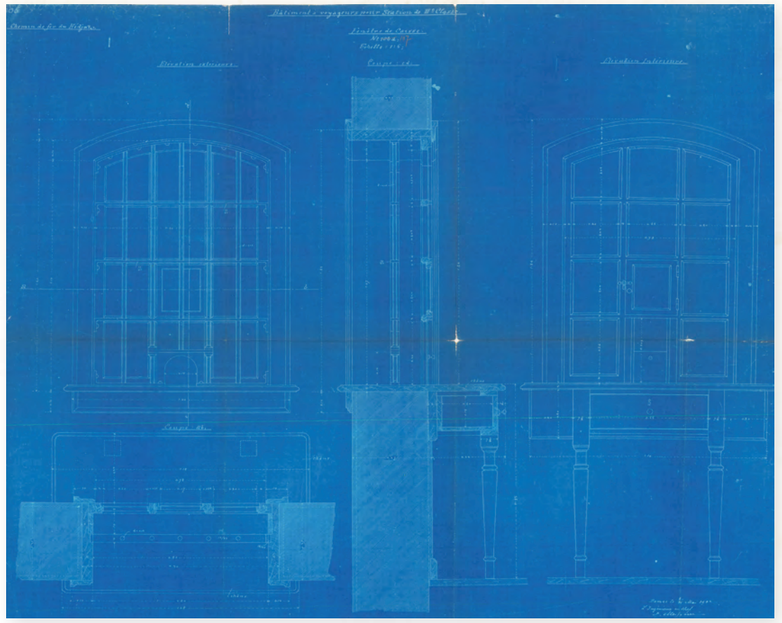

Coupe a-b
Elevation
196
(8-E)
Alimentation de Bitcher
Echelle = 1:50
Canal du trop-plein
Plan.
Plan d'emplacement
Echelle 1:200
Section horizontale

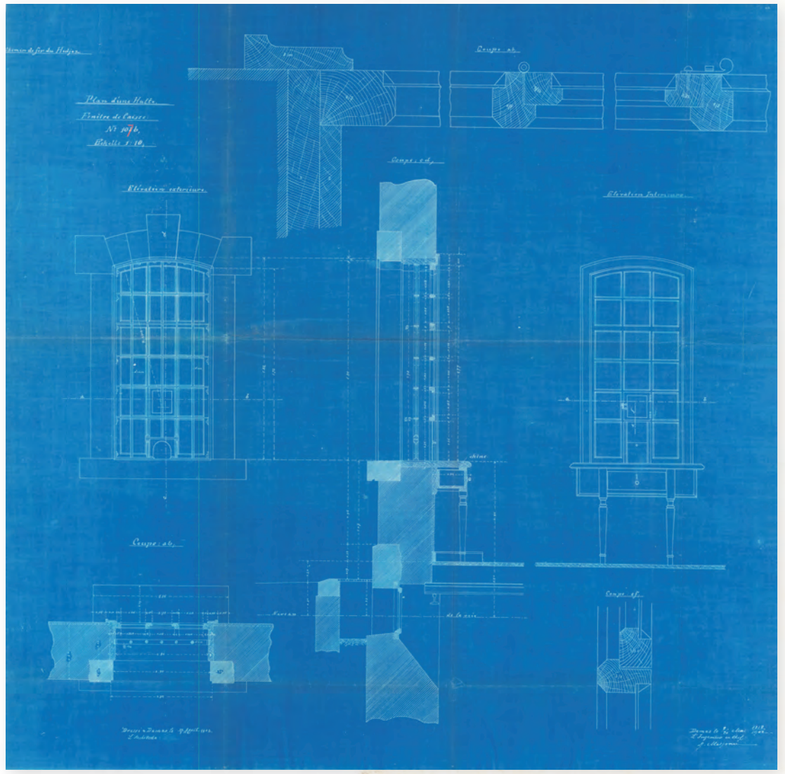

Chemin de fer du Hedjaz
Batiment à voyageurs pour Station de 4e Classe et Halte
Delaila
Elevation
Coupe a-b
Coupe c-d
Coupe e-f
Coupe g-h

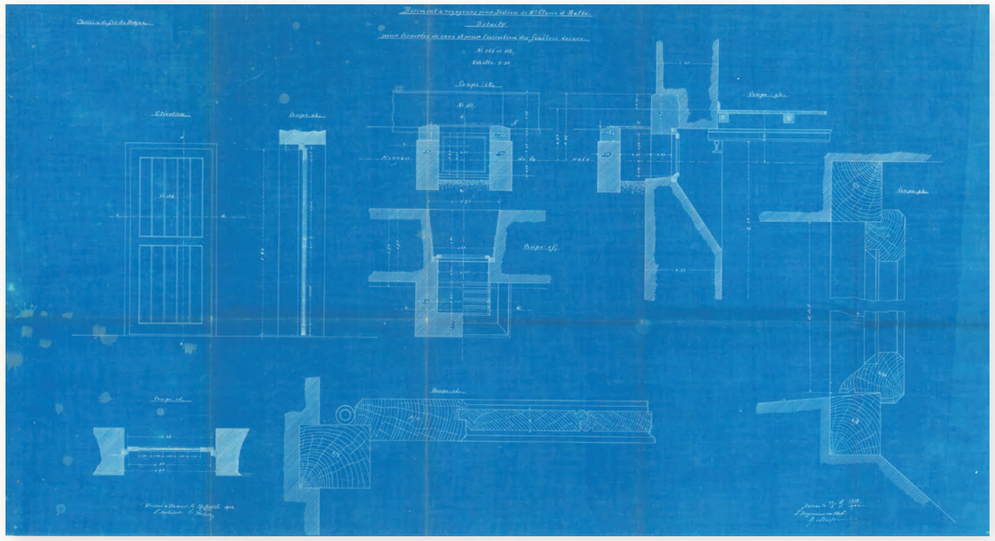

Chemin de fer du Hedjaz
Batiment à voyageurs pour Station de 4e Classe et Halte
Delaila
Elevation
Coupe a-b
Coupe c-d

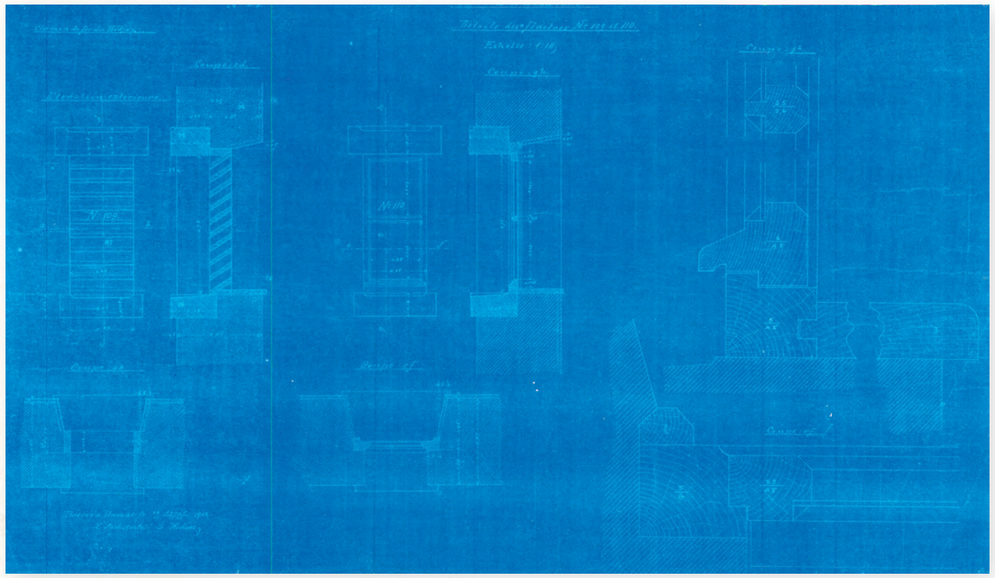

Batiment à voyageurs pour Station de 3e Classe et Halte.
Détails
des Volets extérieurs pour portes N° 105.
Echelle : 1:10.
Elévation.
Coupe ab.

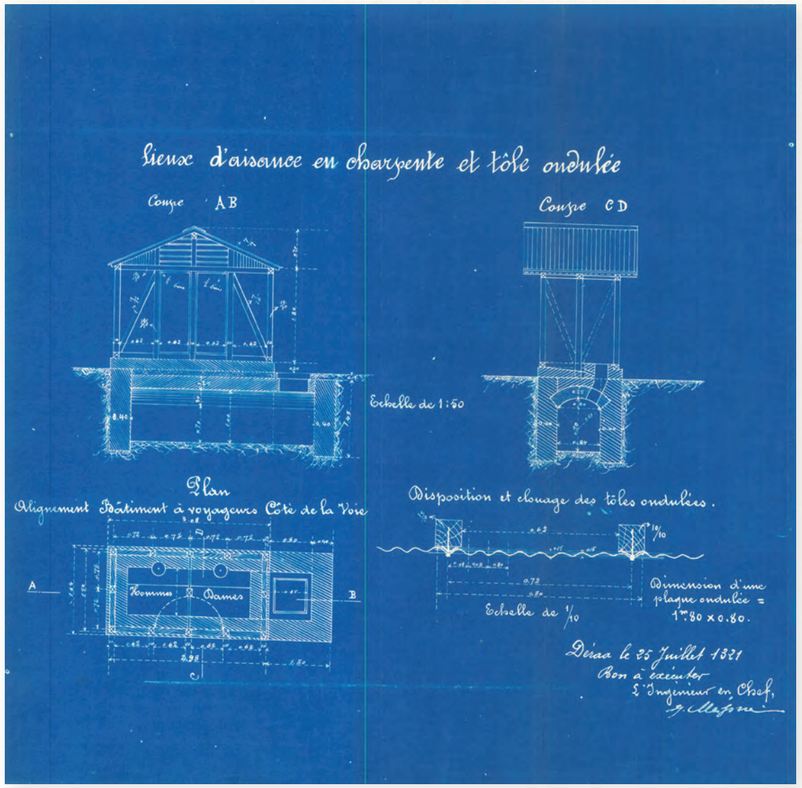

Batiment à voyageurs pour Station de 3e Classe et Halte.
Détails
pour fenêtres intérieures
N° 104, 105 et 106.
Echelle 1:10.
Elévation.
Coupe cd.
Coupe ab.

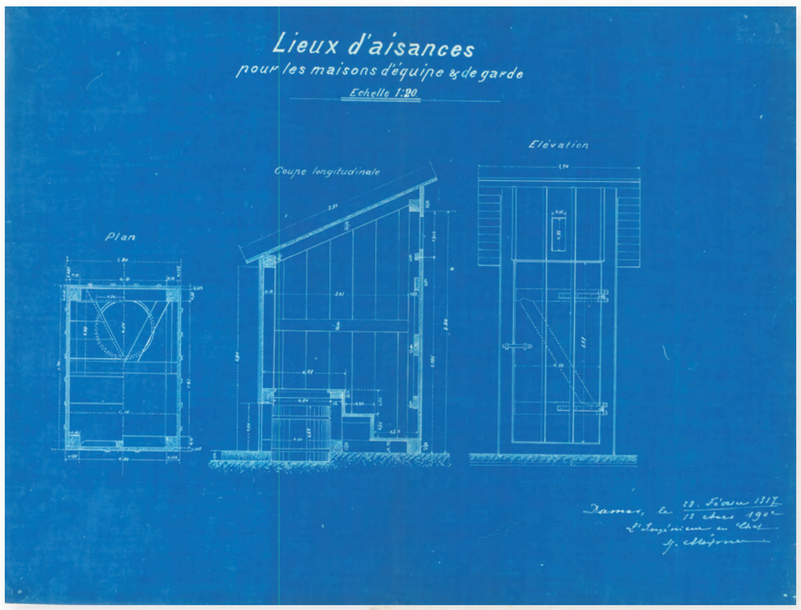


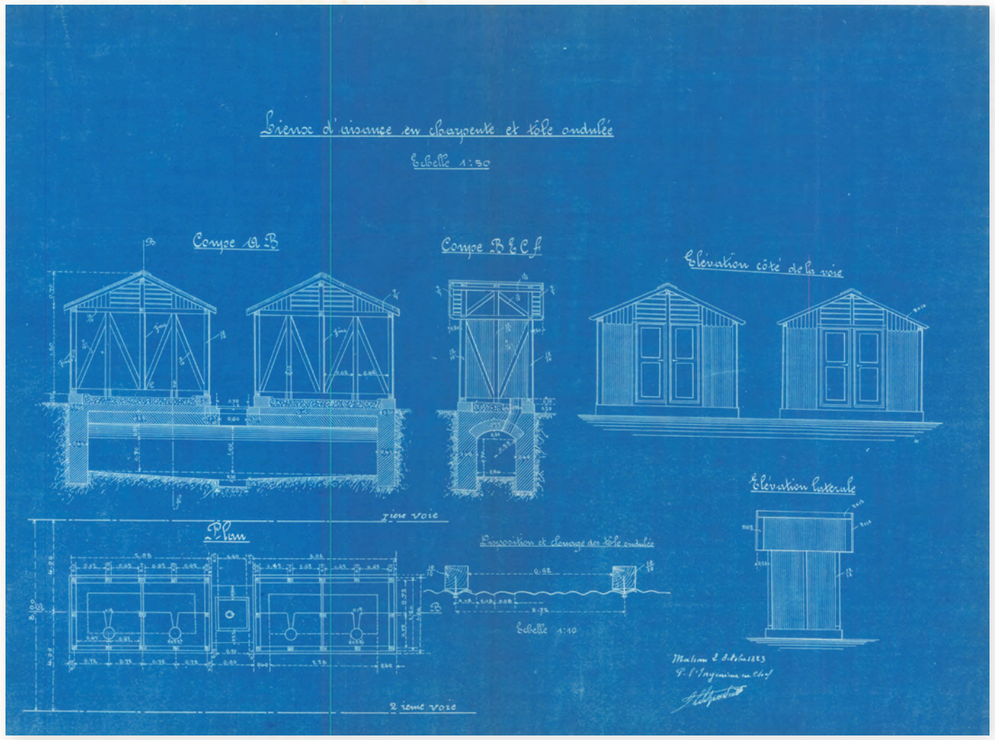

Plans Rive Haute.
Fenêtre de Cuisine.
N° 108.
Echelle 1:10.
Coupe ab.
Elévation extérieure.
Elévation intérieure.
Coupe cd.
Coupe ef.

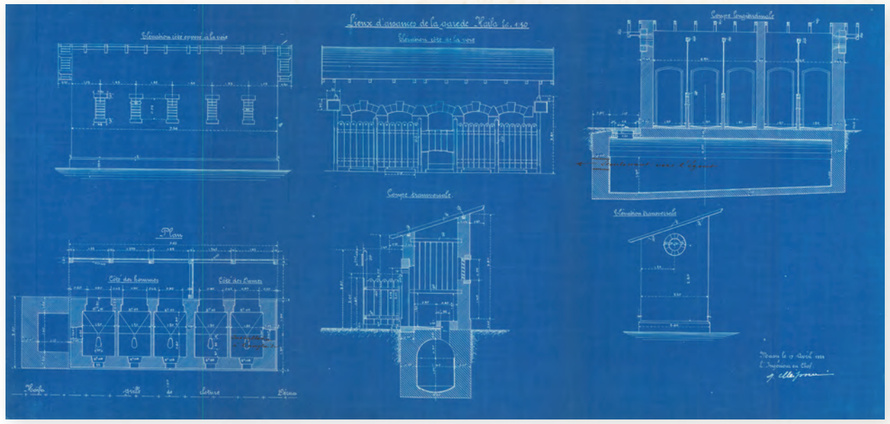


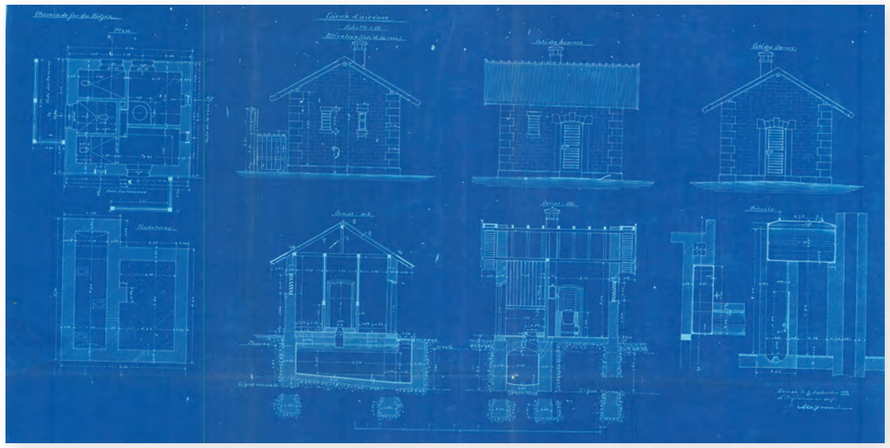


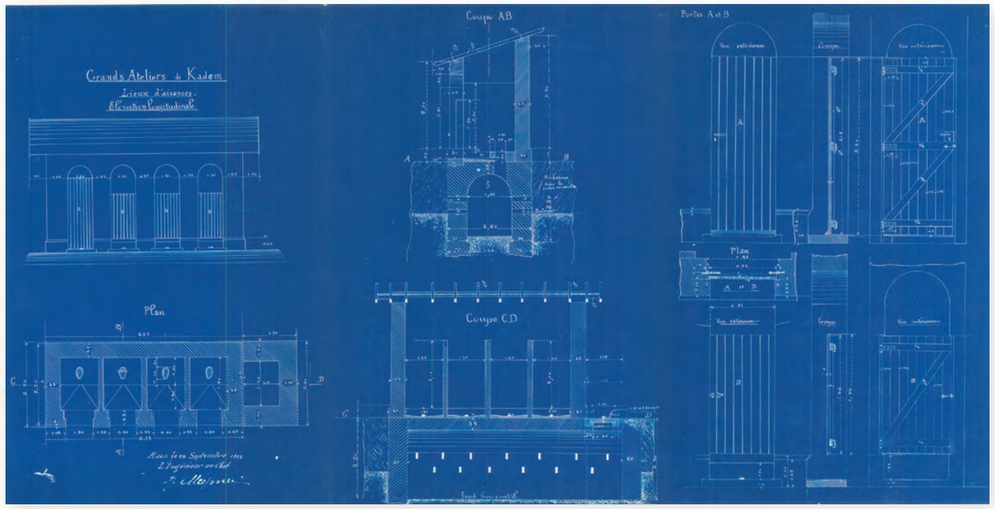

Lieux d'aisance en charpente et tôle ondulée
Coupe AB
Coupe CD
Echelle de 1:50
Plan
Alignement Bâtiment à voyageurs Côté de la Voie
Disposition et clouage des tôles ondulées.
Dimension d'une plaque ondulée = 1m80 x 0.80.
Echelle de 1/10
Diwa le 25 Juillet 1321
Bon à exécuter
L'Ingénieur en Chef,

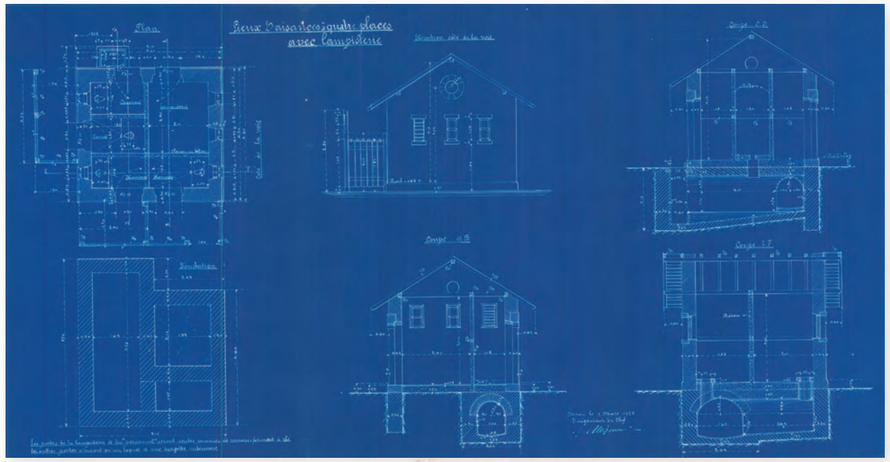

Lieux d'aisances
pour les maisons d'équipe & de garde
Echelle 1:20
Coupe longitudinale
Elévation
Plan

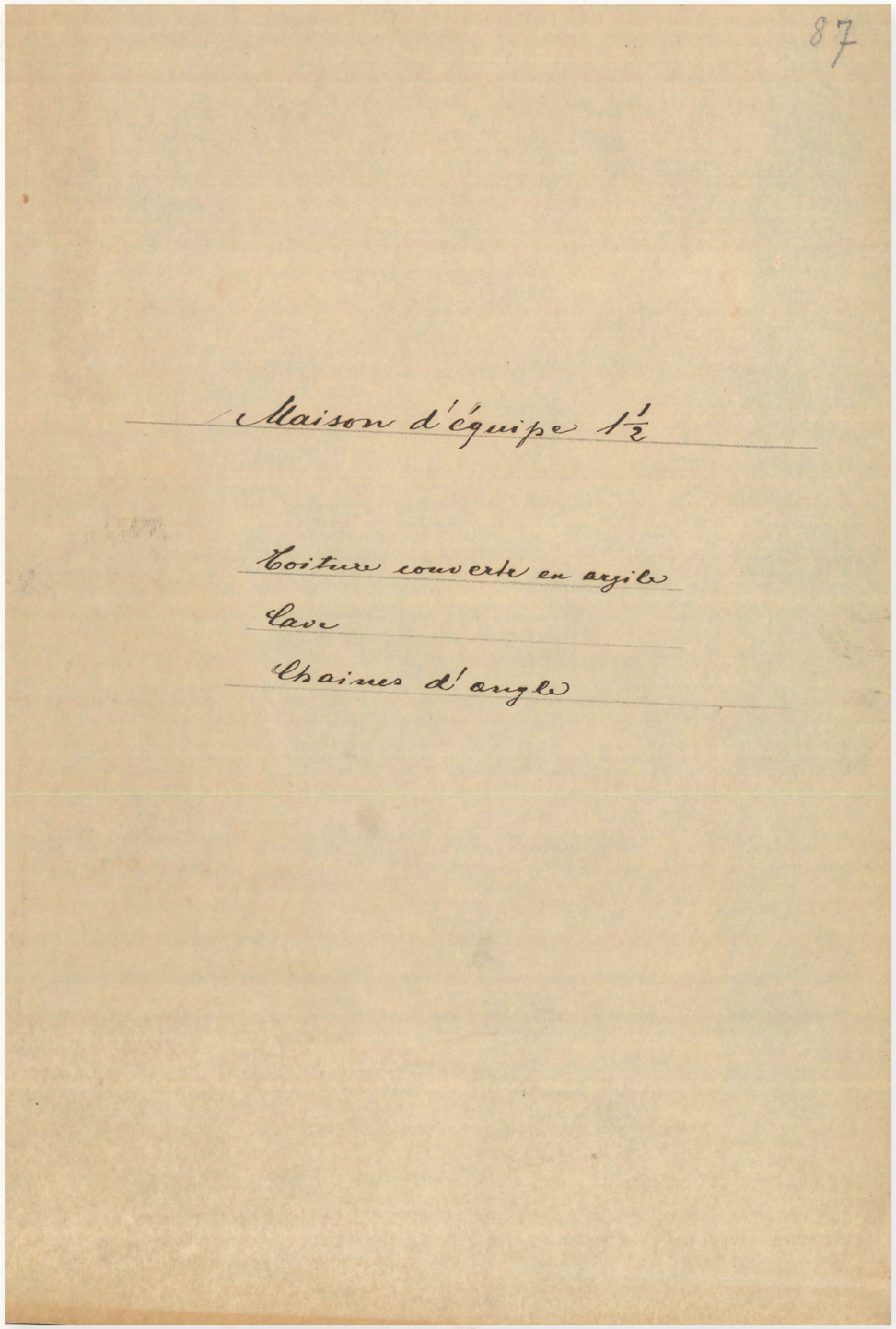

Lieux d'aisances en charpente et tôle ondulée
Echelle 1:50
Coupe A B
Coupe E F
Elévation côté de la voie
Elévation latérale
Plan
1ère voie
Disposition et clouage en tôle ondulée
Echelle 1:10
2ème voie

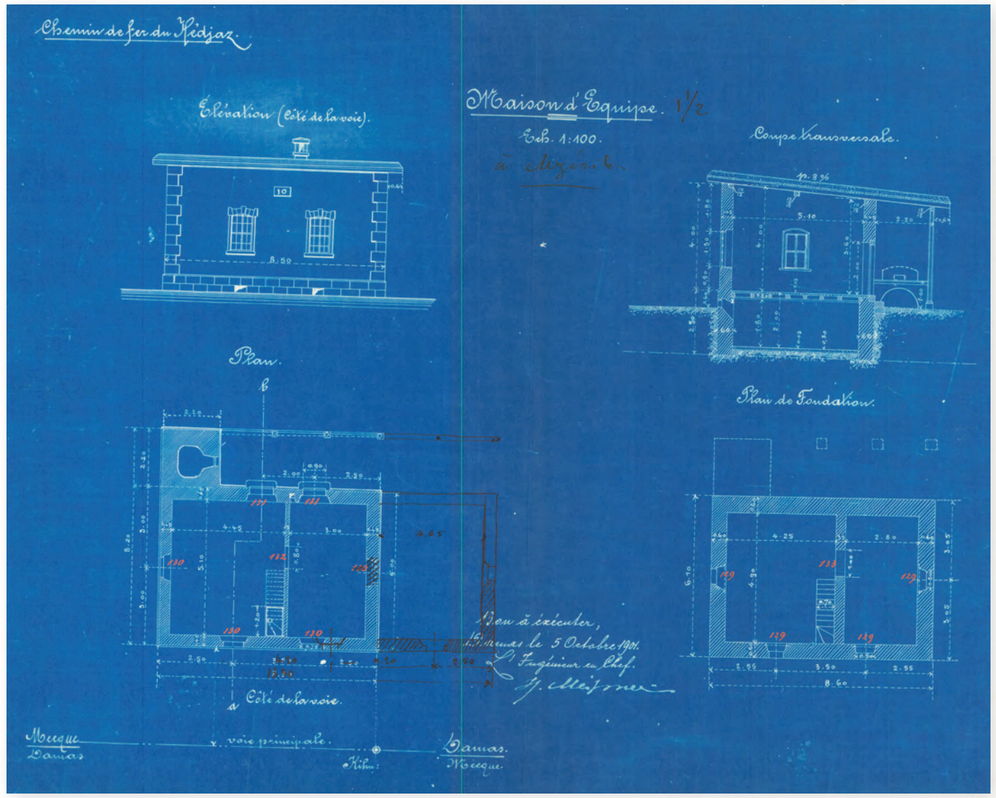

Lieux d'aisances de la gare de Kadi-Ke. 1:50
Coupe transversale
Coupe longitudinale
Elévation transversale
Elévation longitudinale
Plan

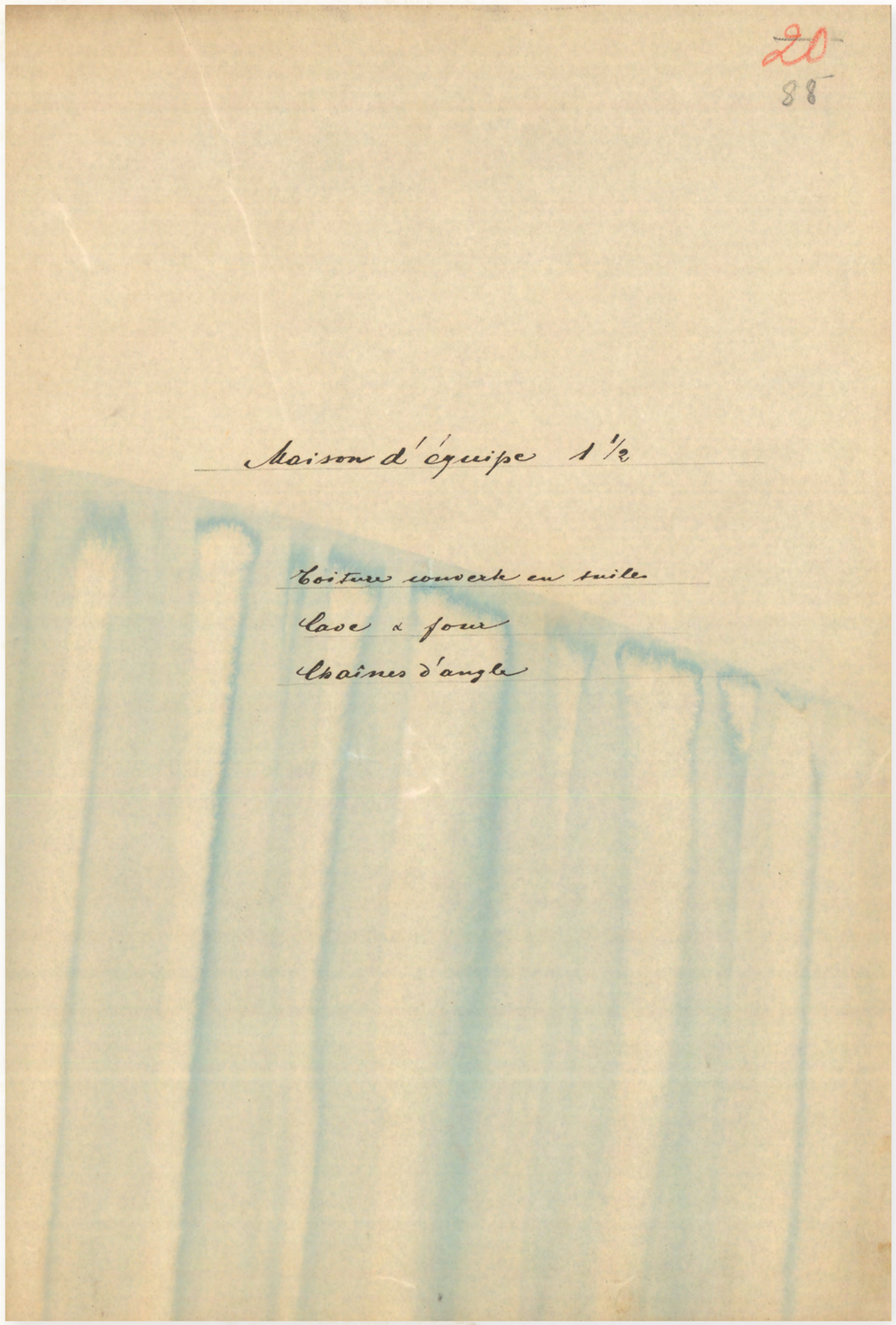

Lieux d'aisances
Elévation transversale
Elévation longitudinale
Coupe transversale
Coupe longitudinale

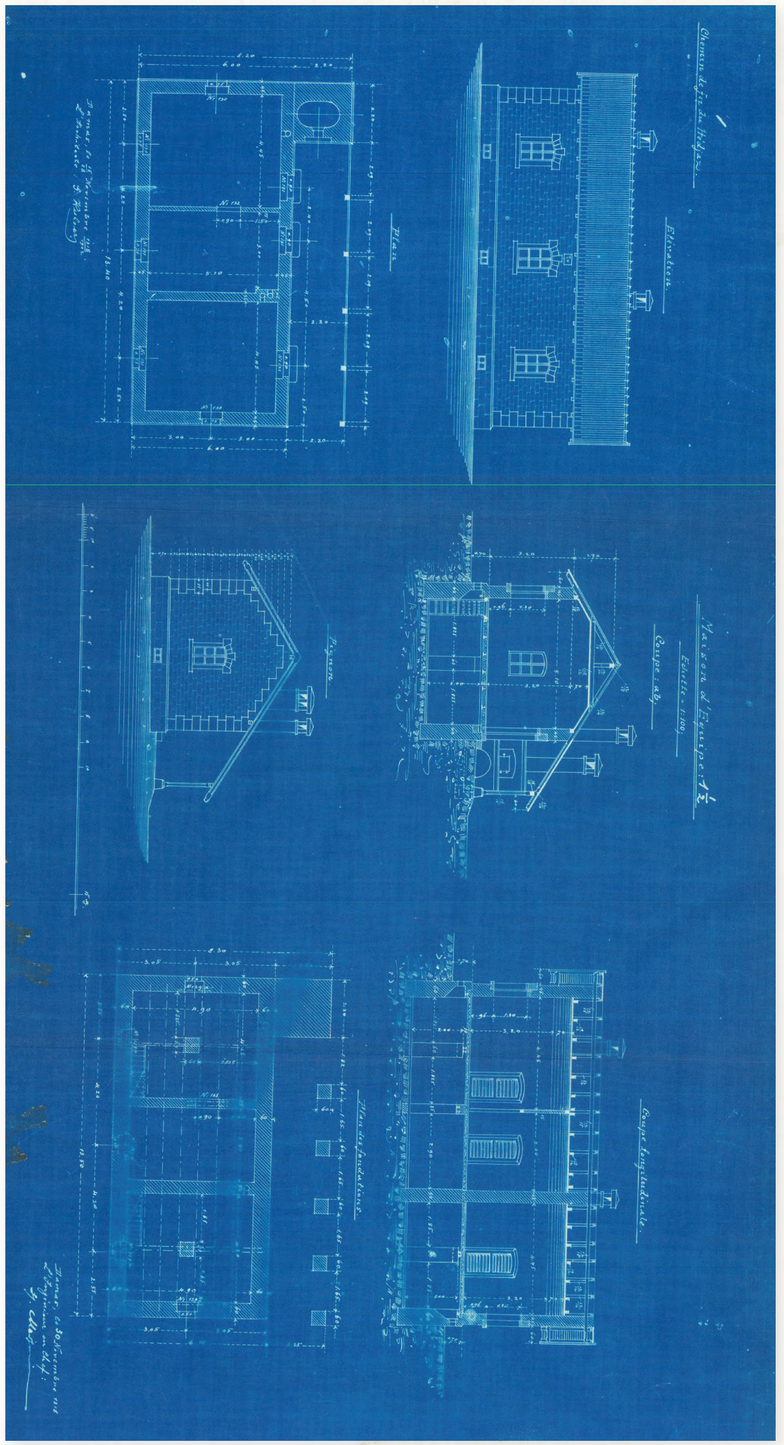

Grands Ateliers de Kadem
Lieux d'aisances
Elévation transversale
Coupe AB
Coupe CD
Portes A et B
Plan
Plan

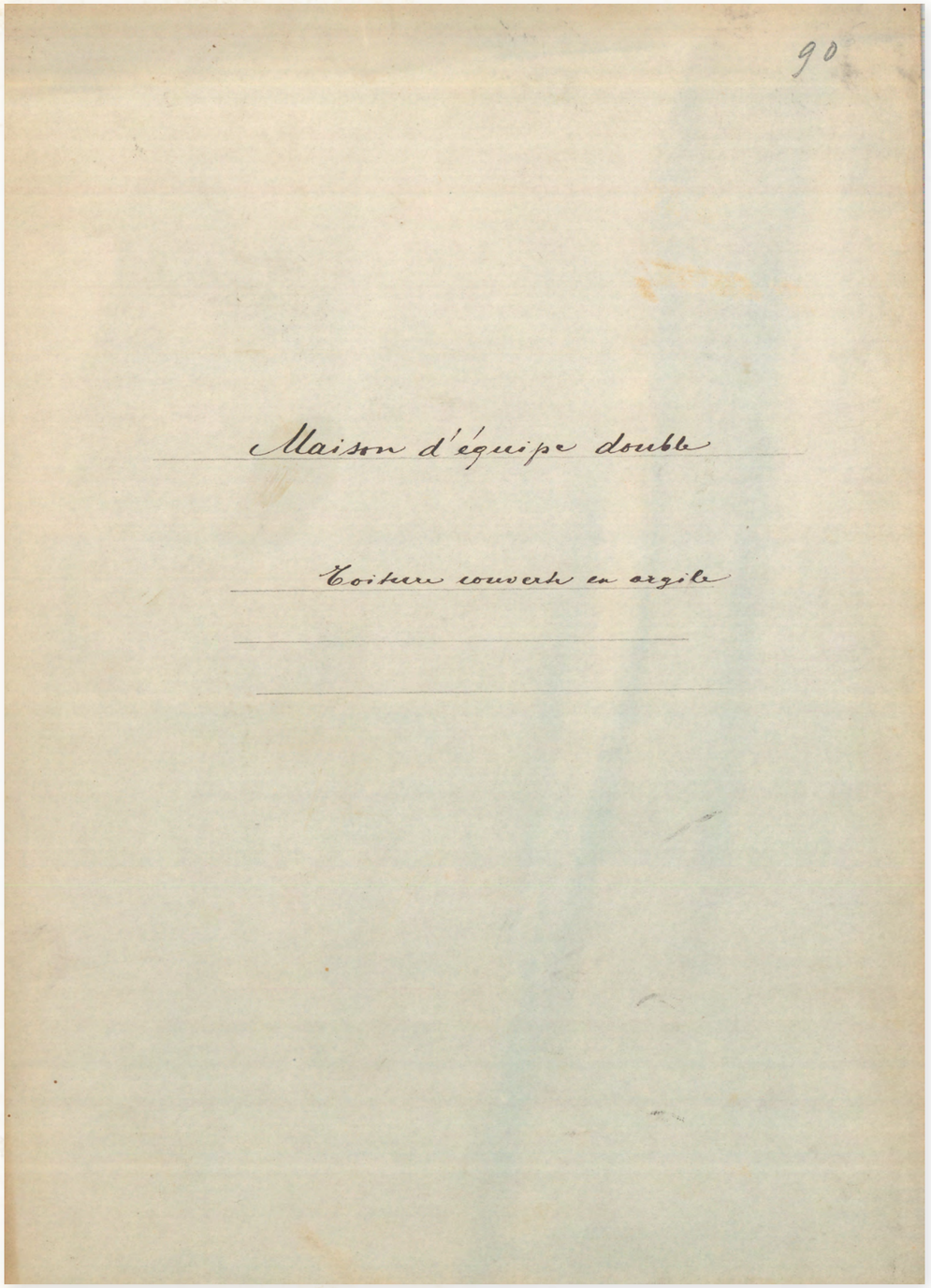

Plan
Lieux d'aisances à quatre places avec Cabinets
Elévation côté de la voie
Coupe A B
Coupe C D
Coupe E F

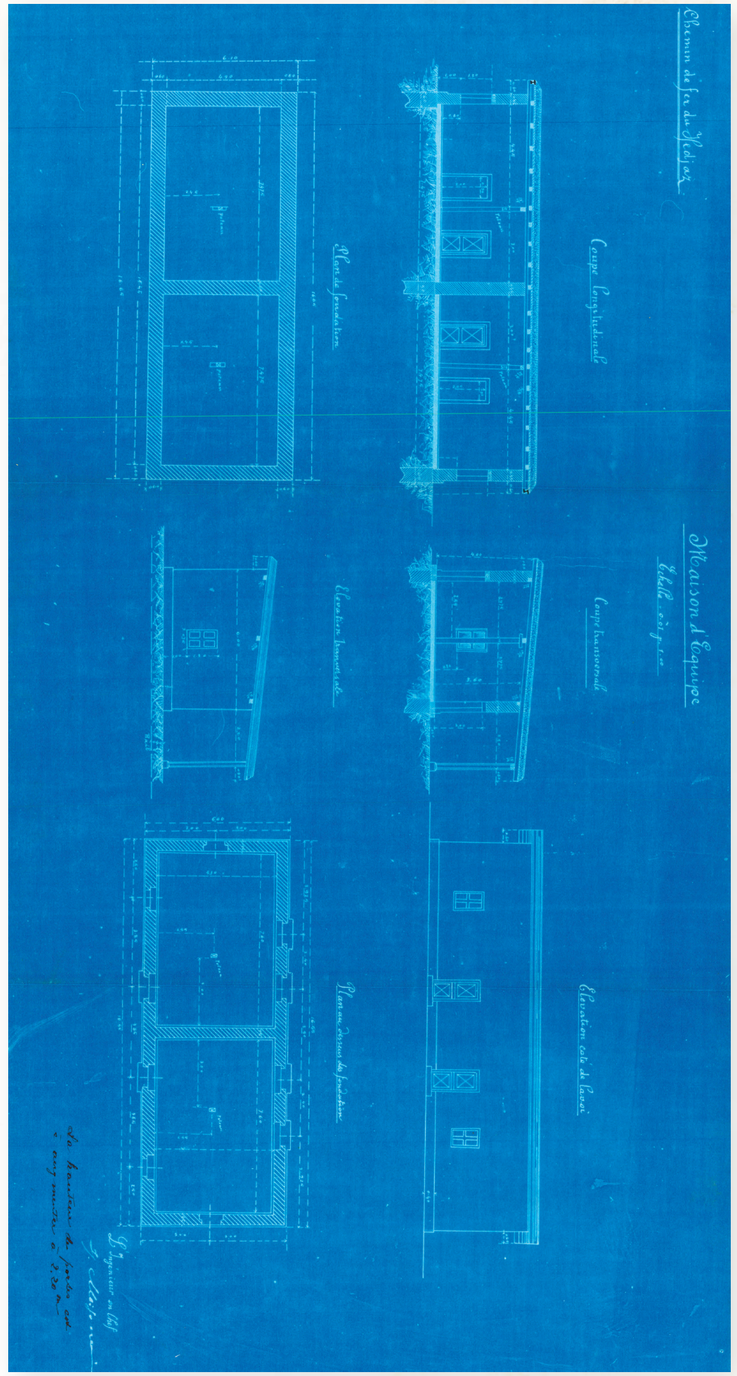

87
Maison d'équipe 1/2
Toiture couverte en argile
Cave
Chaines d'angle

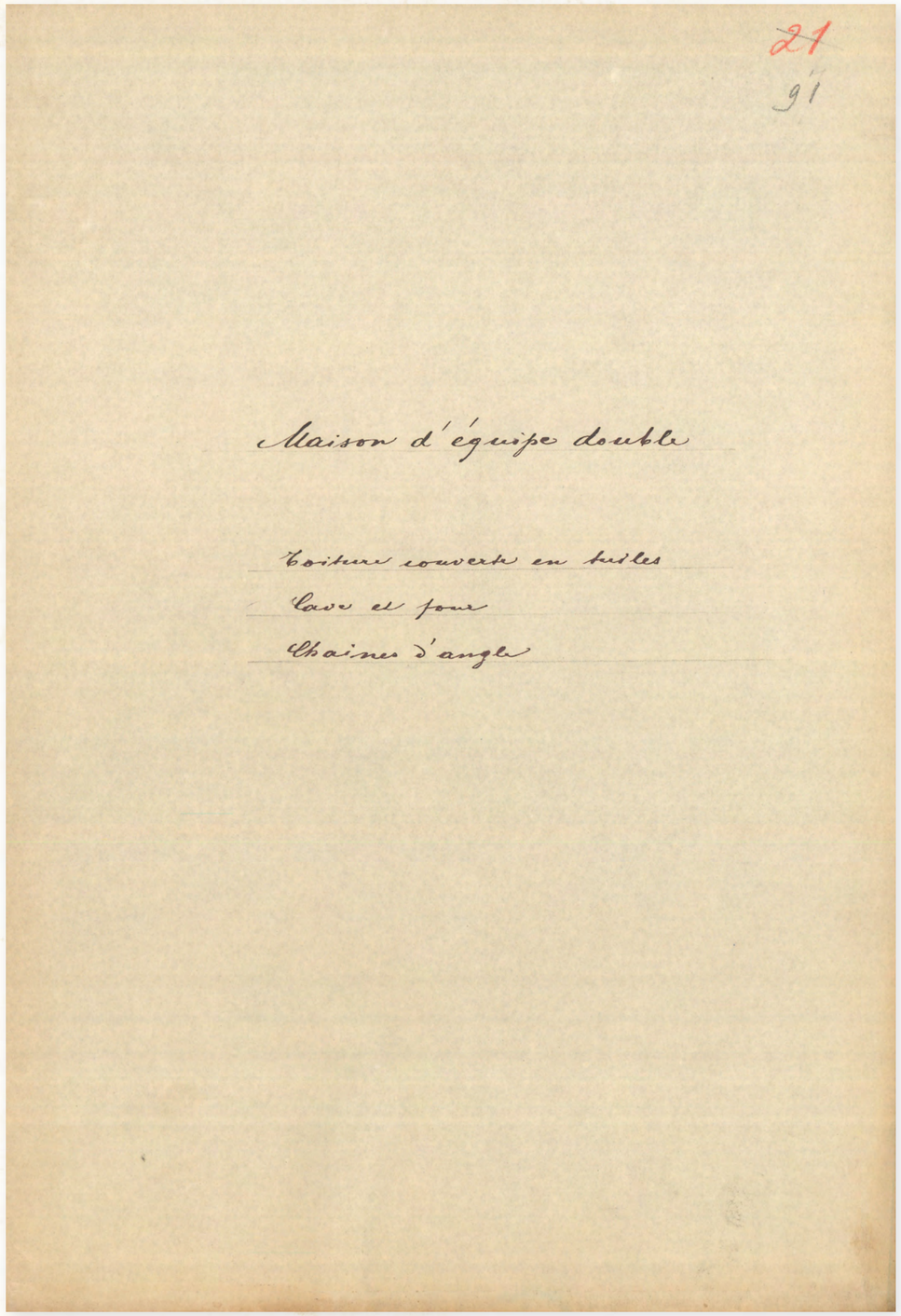

Chemin de fer du Hedjaz
Elévation (côté de la voie).
Maison d'Equipe. 1/2
Echelle 1:100.
Coupe transversale.
Plan.
Plan de Fondation.
Côté de la voie.
Voie principale.
Damas.
Medine.

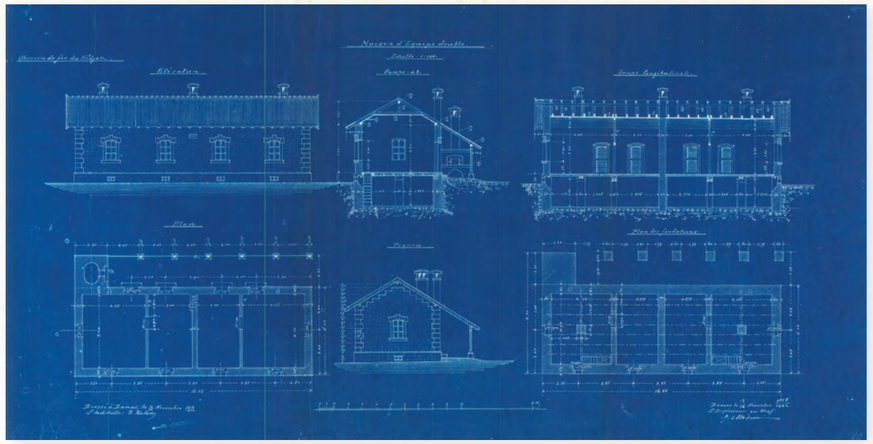

20
88
Maison d'équipe 1 ½
Toiture couverte en tuile
Cave à four
Chaînes d'angle

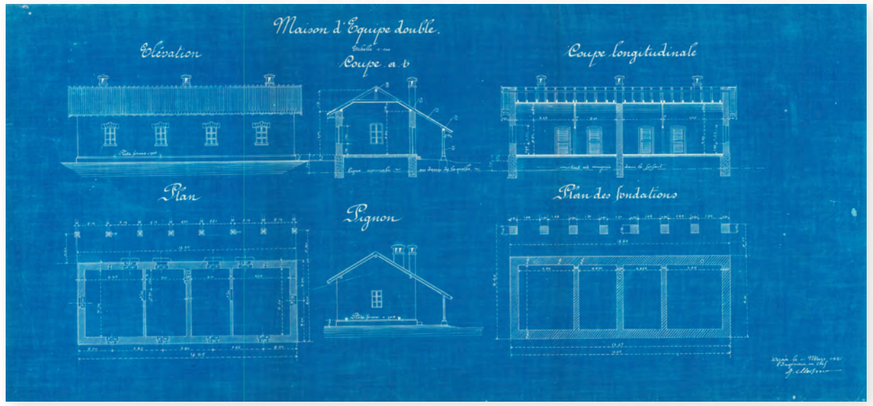


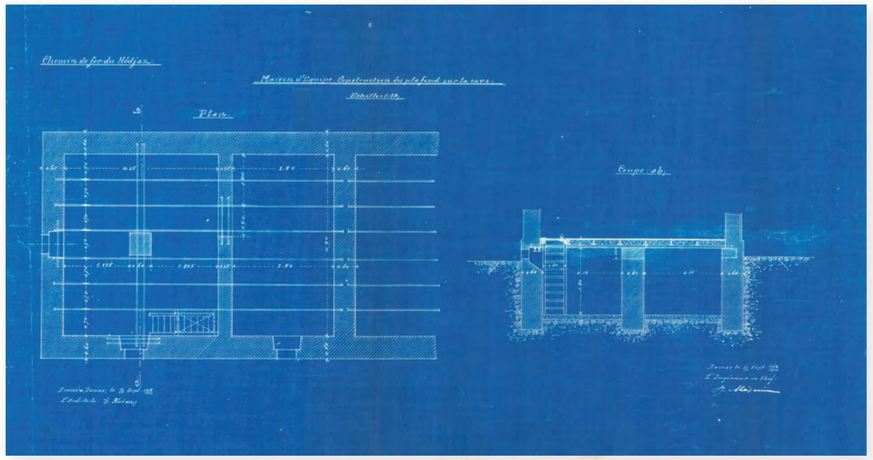

90
Maison d'équipe double
Toiture couverte en argile

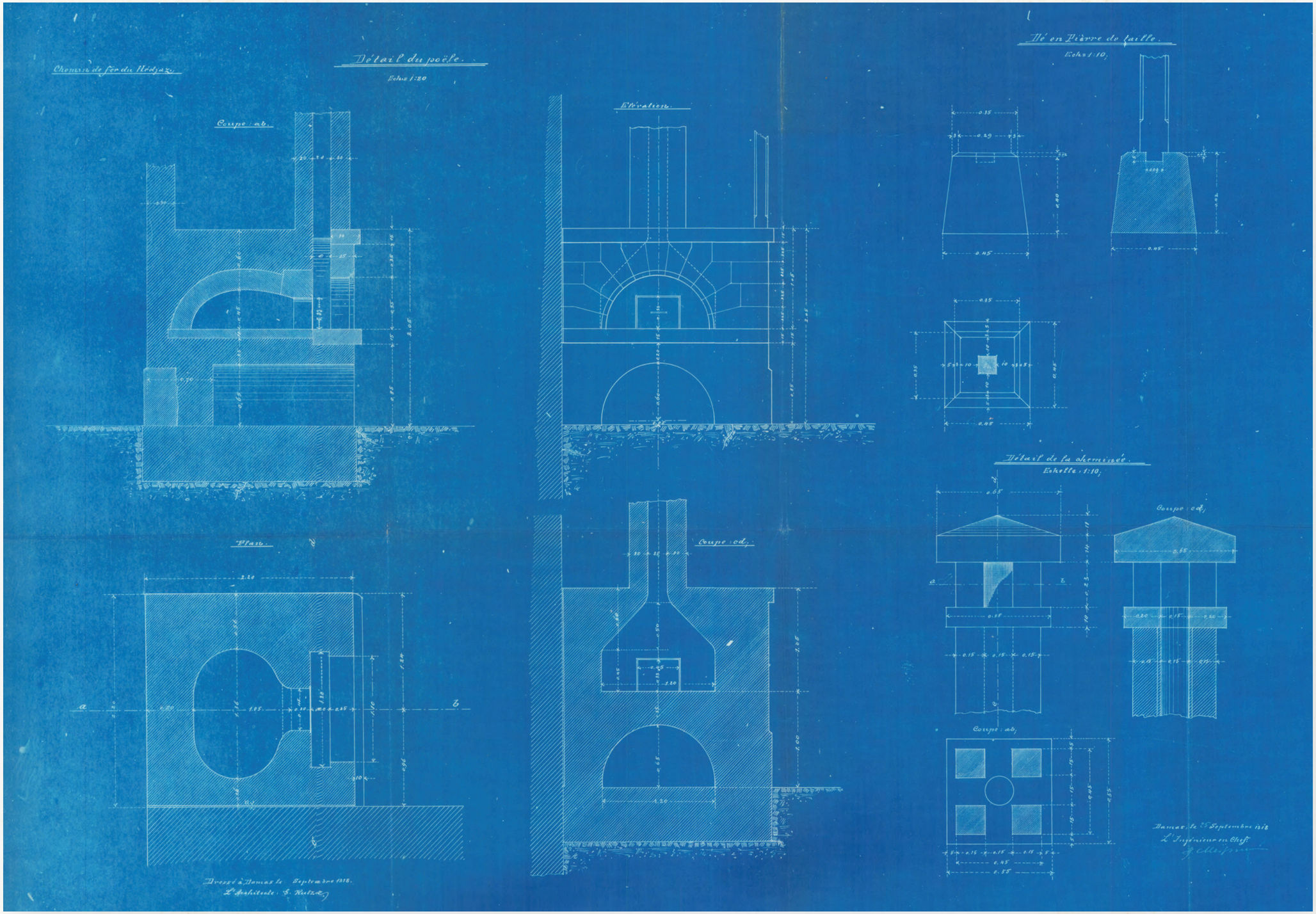

Chemin de fer du Yédjaz
Coupe Longitudinale
Plan au niveau du fondation
Maison d'équipe
Elévation côté du Canal
Plan au niveau du fondation

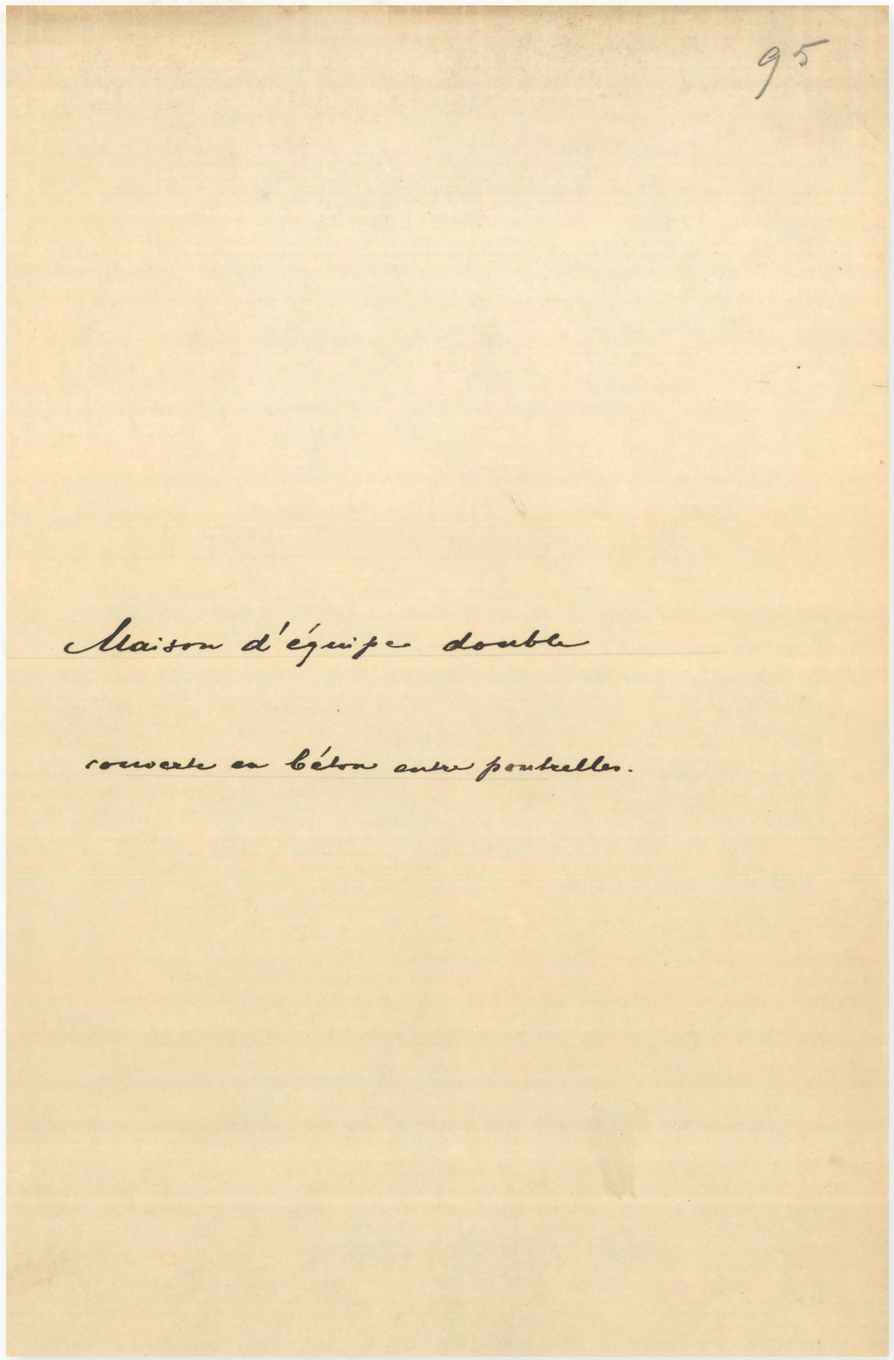

21
91
Maison d'équipe double
Toiture couverte en tuiles
Cave et four
Chaines d'angle

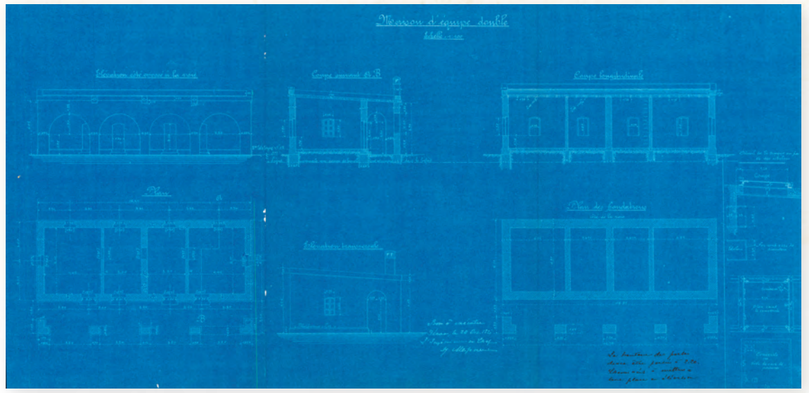


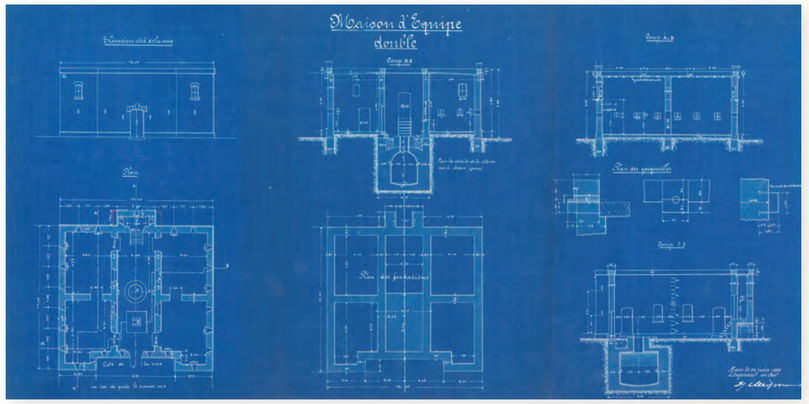

Maison d'Equipe double.
Elévation
Coupe a b
Coupe longitudinale
Plan
Pignon
Plan des fondations

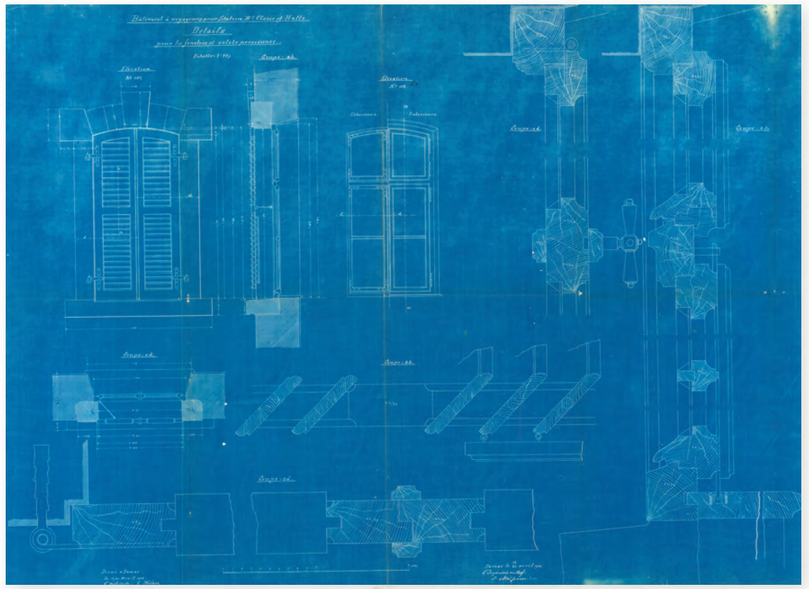

Chemin de fer du Hedjaz
Plan.
Coupe ab

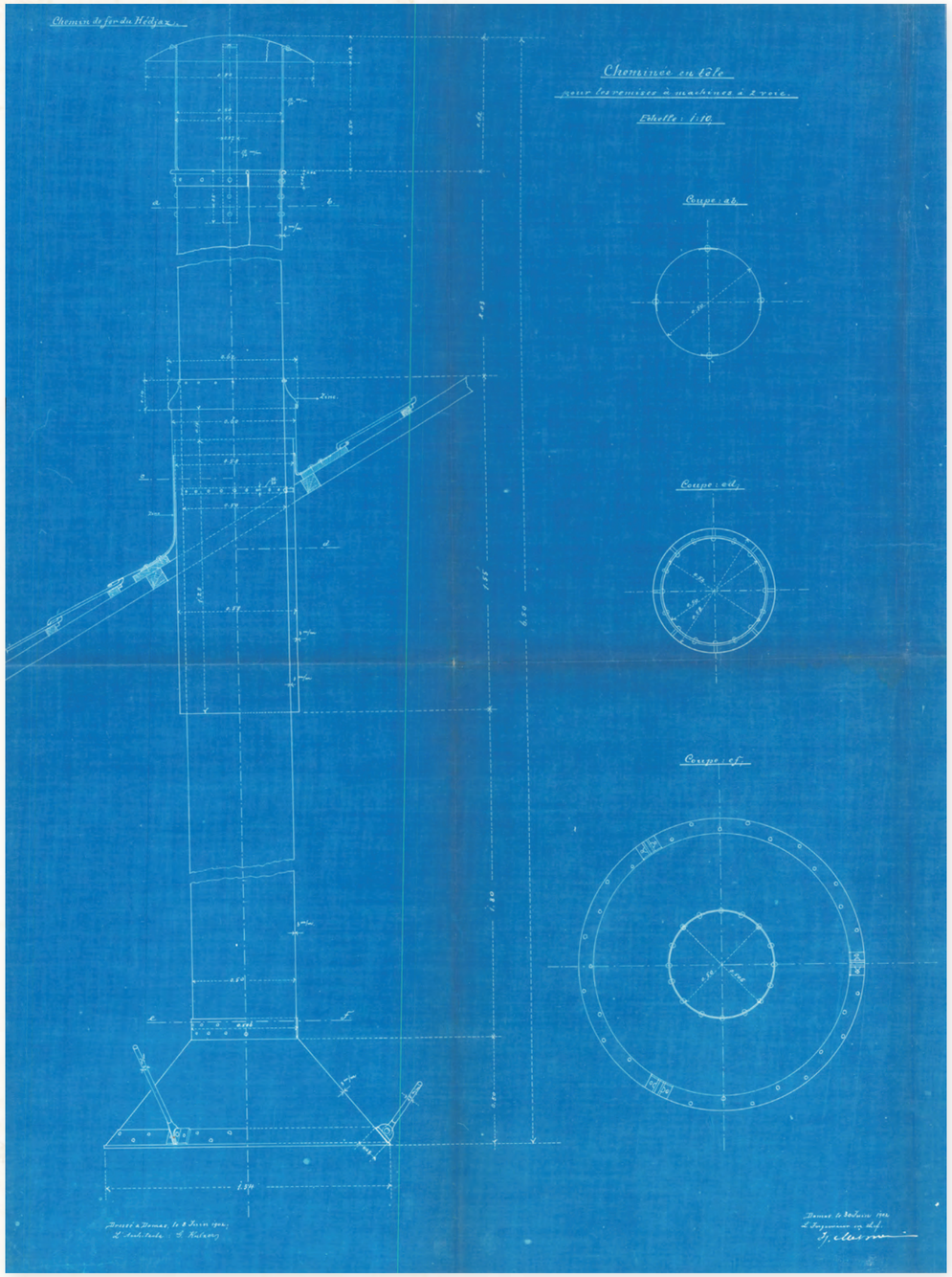

Chemin de fer du Hedjaz.
Détail du poêle.
Echelle 1:20
Coupe : ab.
Elévation.
Plan.
Coupe : cd.
Dressé à Damas le Septembre 1918.
L'Architecte : G. Kutzer.
Mé en Pierre de taille.
Echelle 1:10.
Détail de la cheminée.
Echelle : 1:10.
Coupe : cd.
Coupe : ab.
Damas, le Septembre 1918
L'Ingénieur en Chef

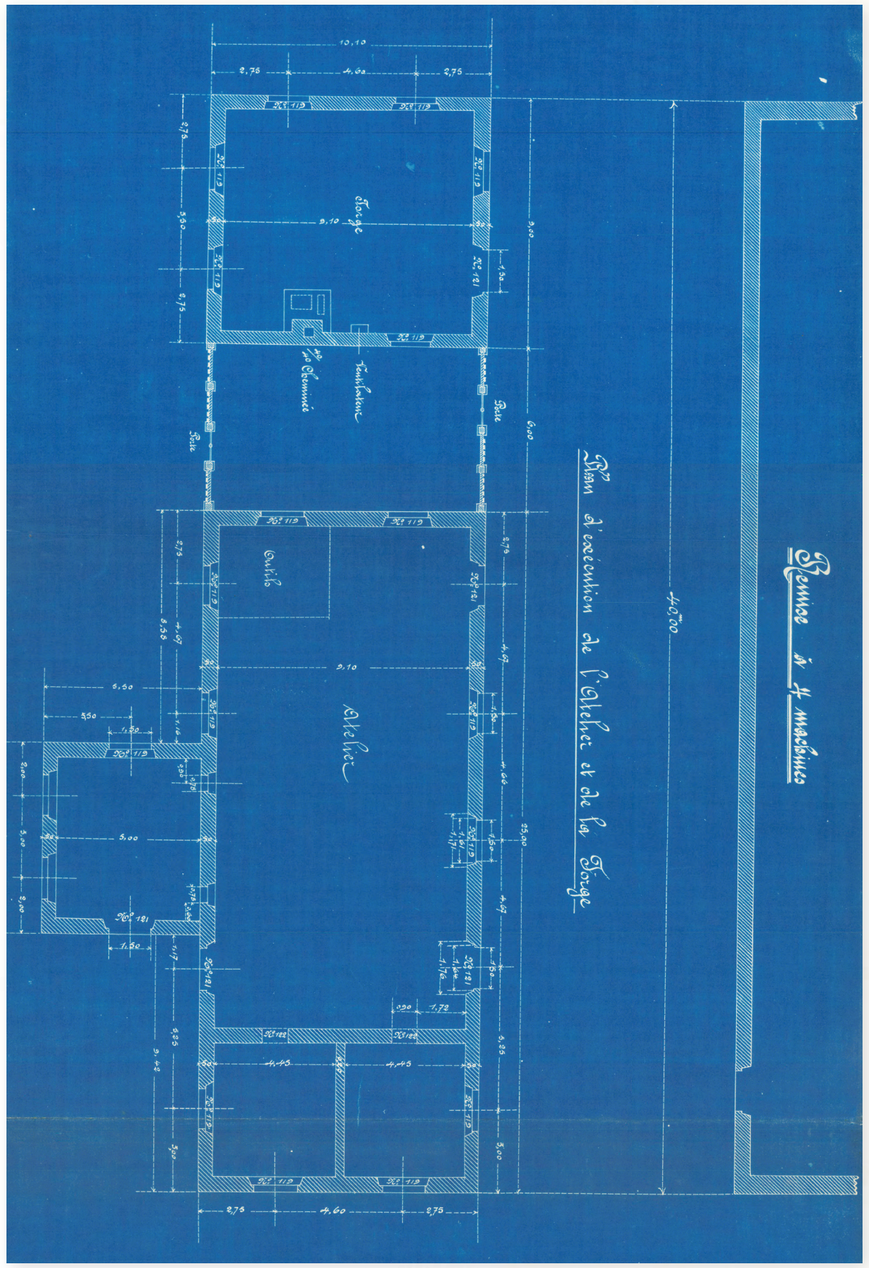

95
Maison d'équipe double
roncrete en béton entre poutrelles.

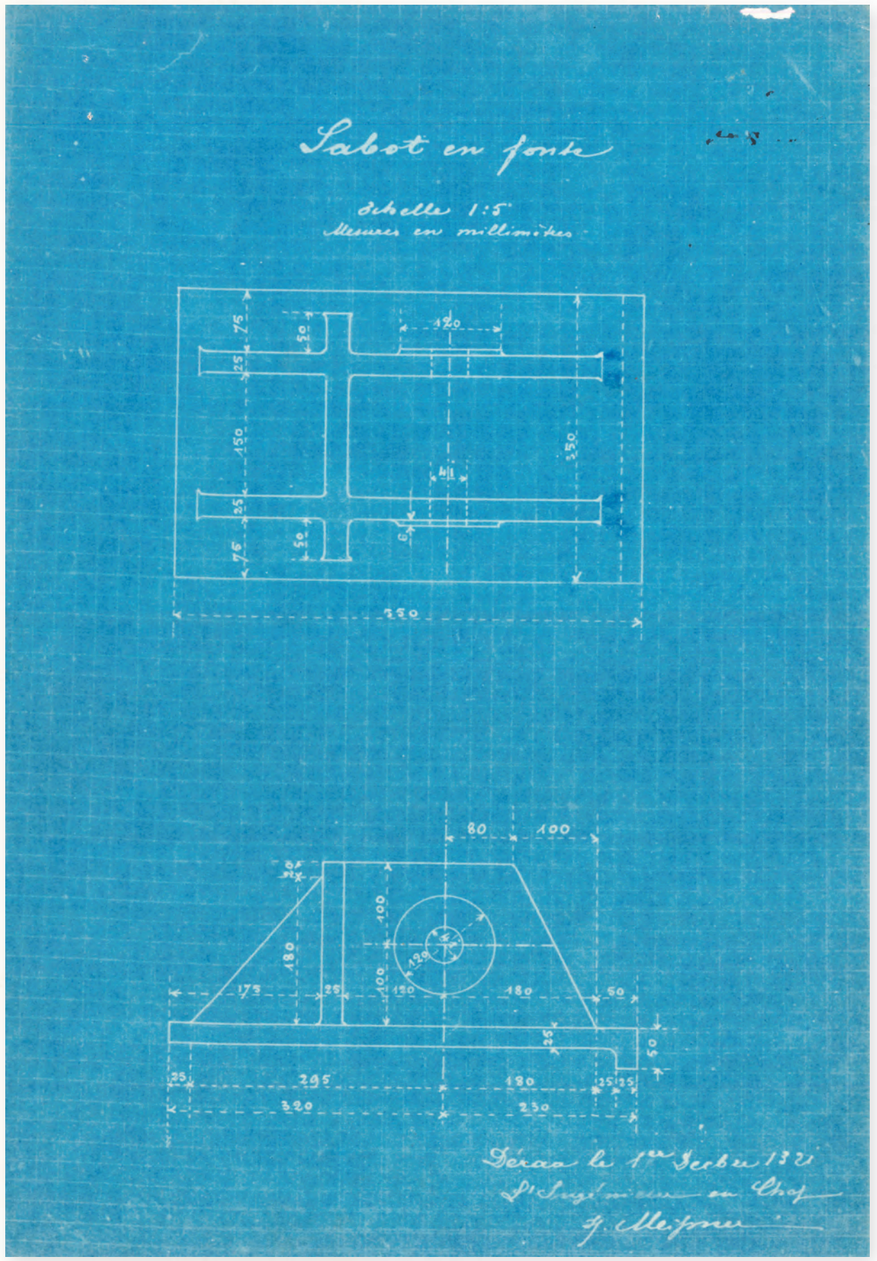


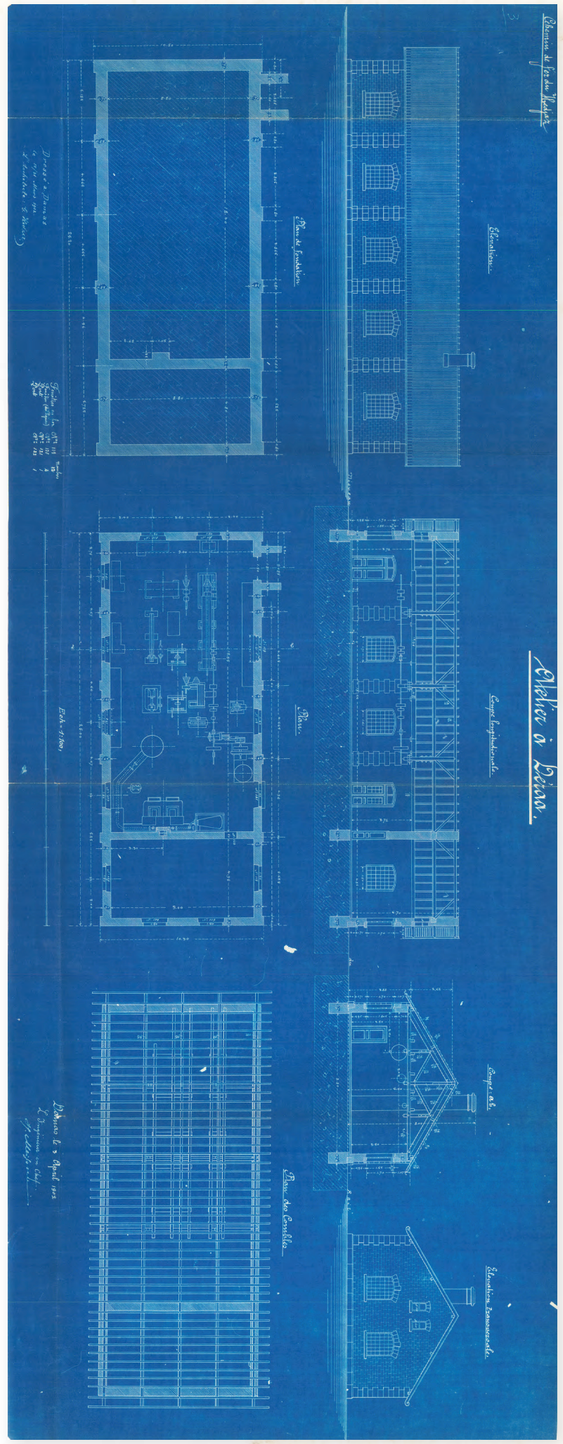

Maison d'Équipe
double

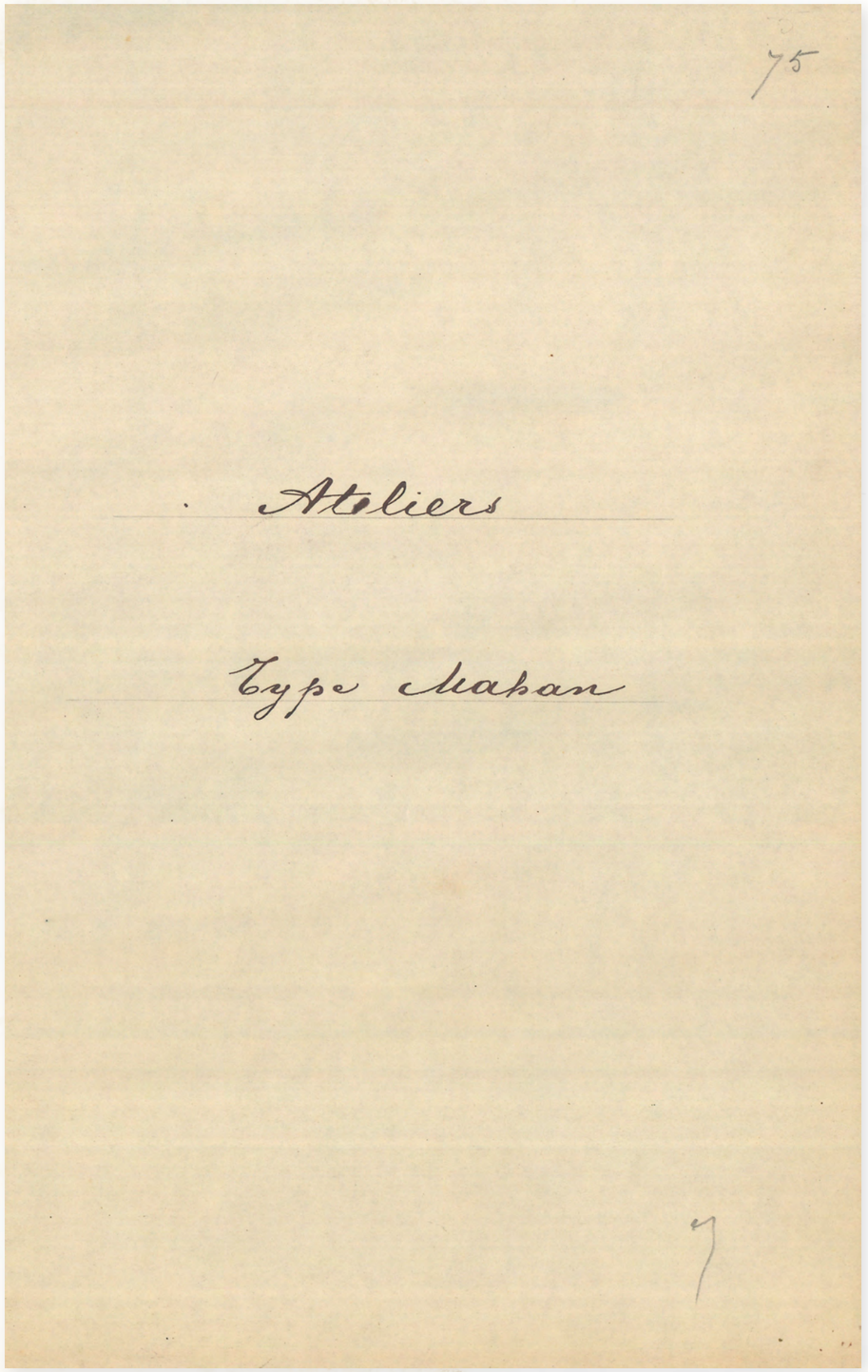


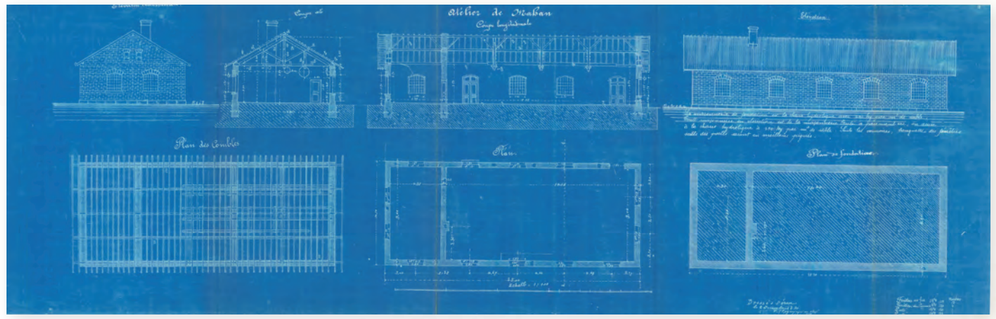

Chemin de fer du Hedjaz
Cheminée en tôle
pour locomotives à machines à 2 voie.
Echelle : 1:10
Coupe : ab
Coupe : cd
Coupe : ef
Dessiné à Damas le 8 Juin 1911
Damas le 8 Août 1911

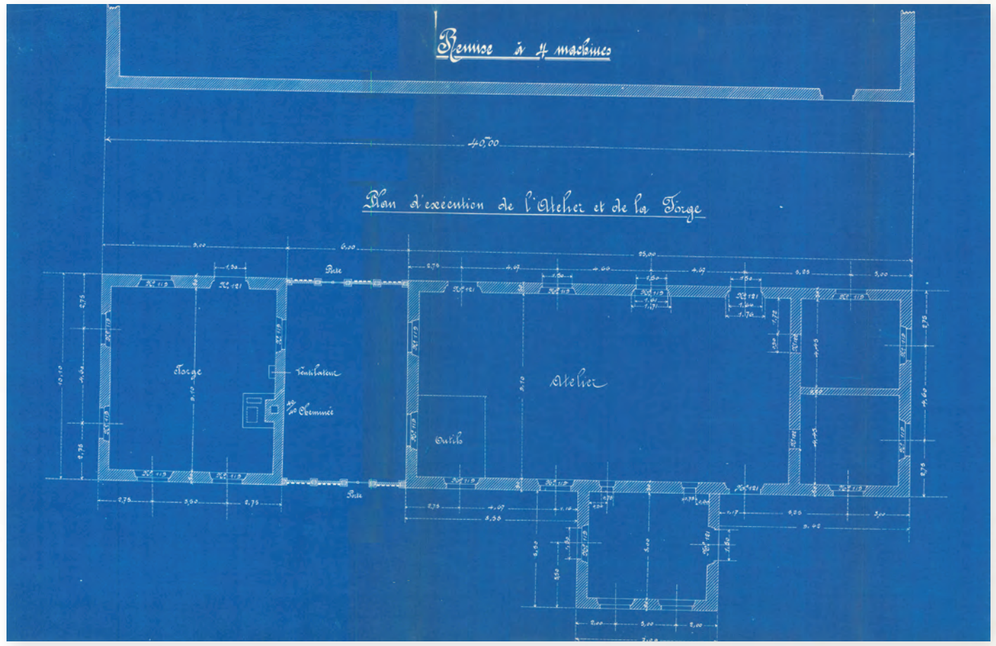

Plan d'exécution de l'Atelier et de la Forge
Cheminée à 4 machines
Atelier
Forge
Transformateur
Puits
Cuisine
10,10
8,75
4,00
2,75
4,00
8,75
4,60
8,75

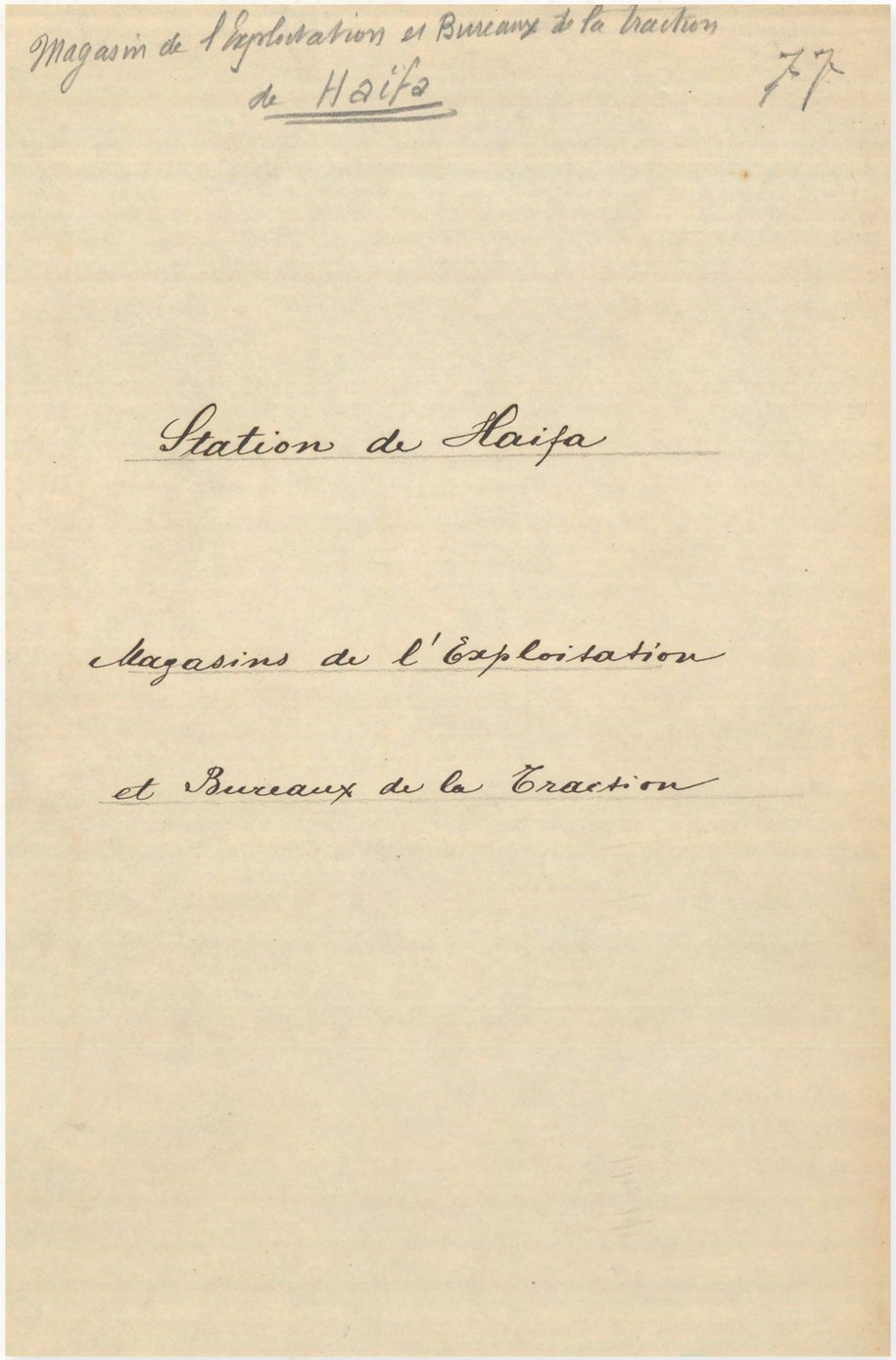

Sabot en fonte
Echelle 1:5
Mesures en millimètres
Séraa le 1er Serbeu 132
L'Ingénieur en Chef
J. Meijmer




75
Ateliers
Type Maban


Ateliers de Maban
Coupe longitudinale
Façades
Plan des Combles
Plan
Plan de fondations


Remise à 4 machines
Plan d'execution de l'Atelier et de la Forge
Forge
Soufflerie
Atelier
Outils

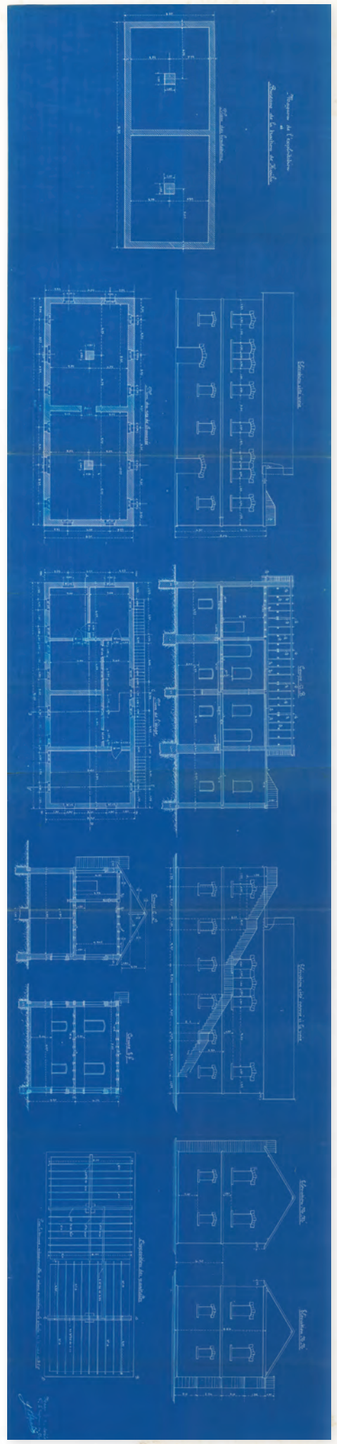

Magasin de l'Exploitation et Bureaux de la traction de Haifa

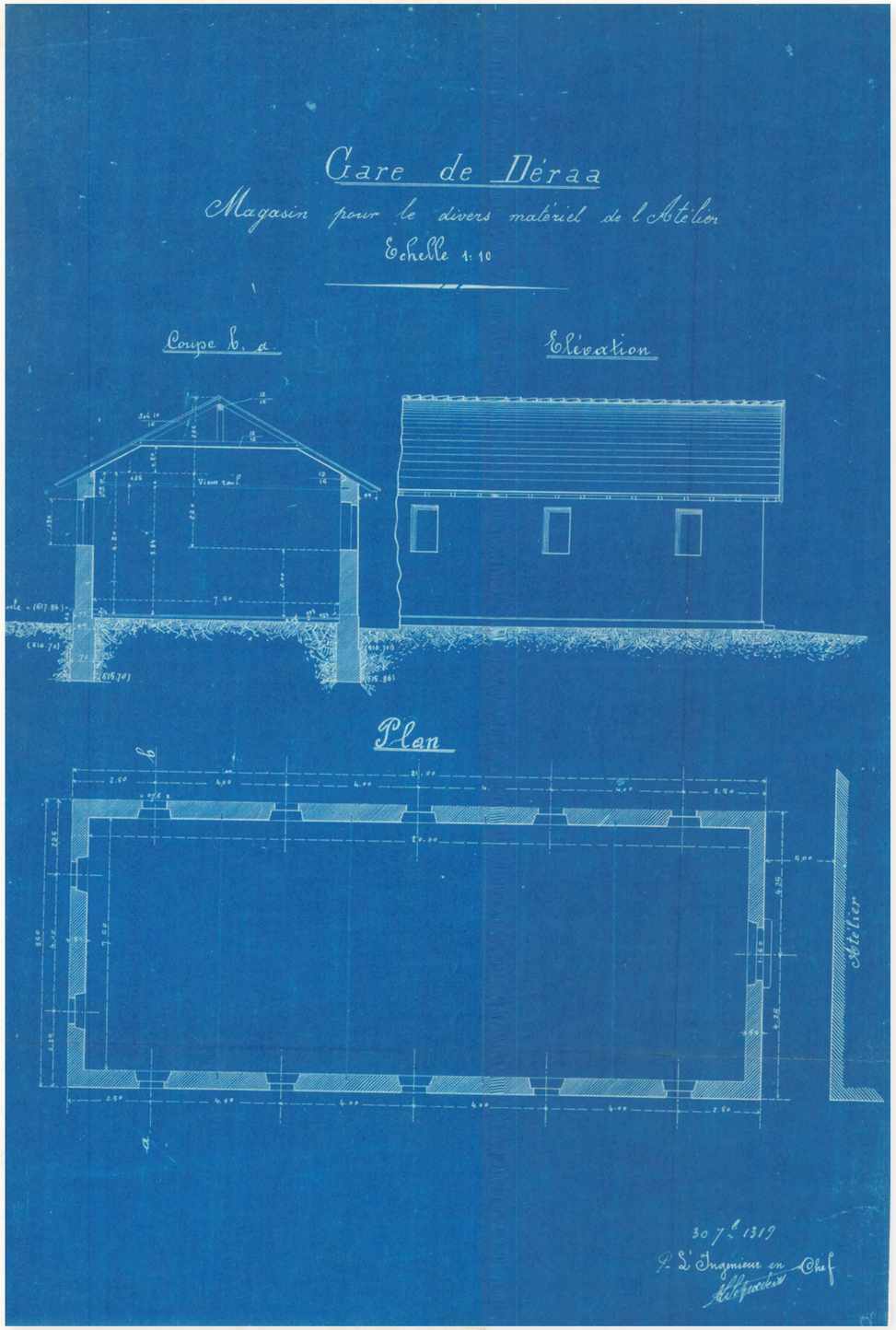
77

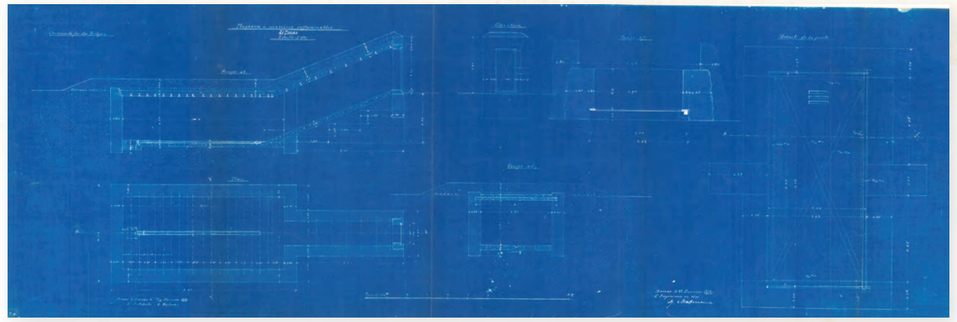
Station de Haifa

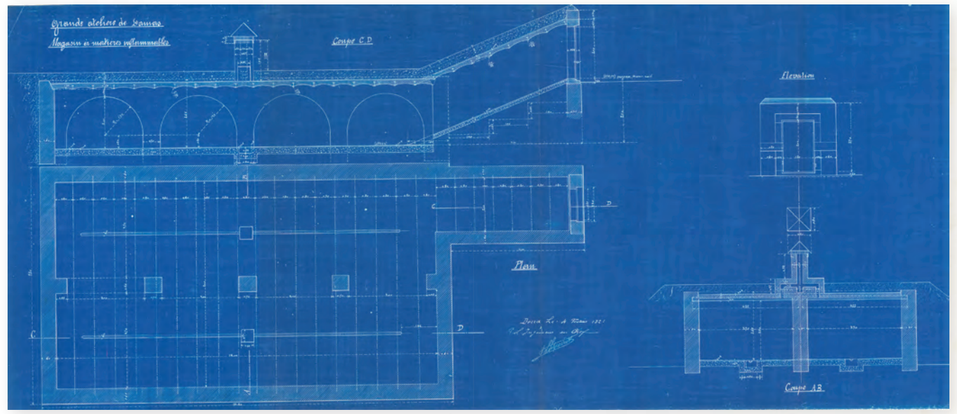
Magasins de l'Exploitation

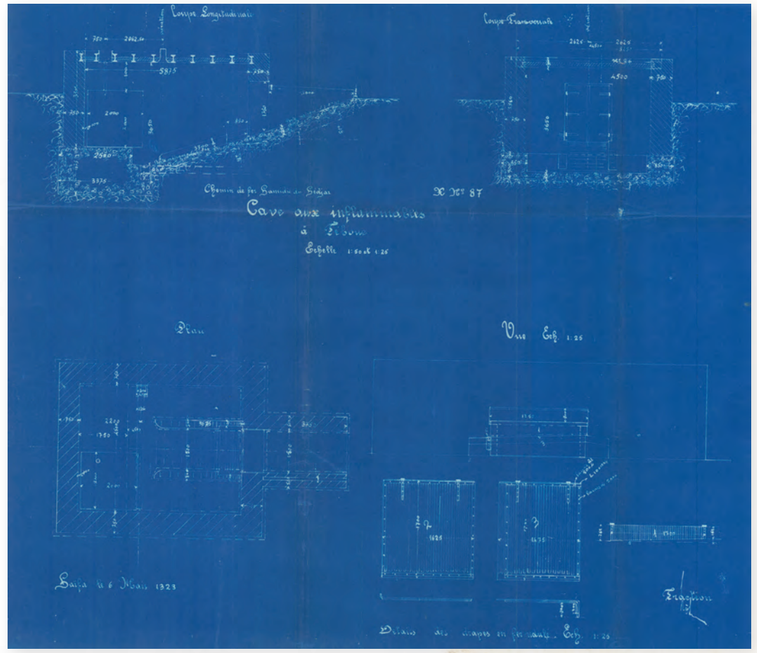
et Bureaux de la Traction

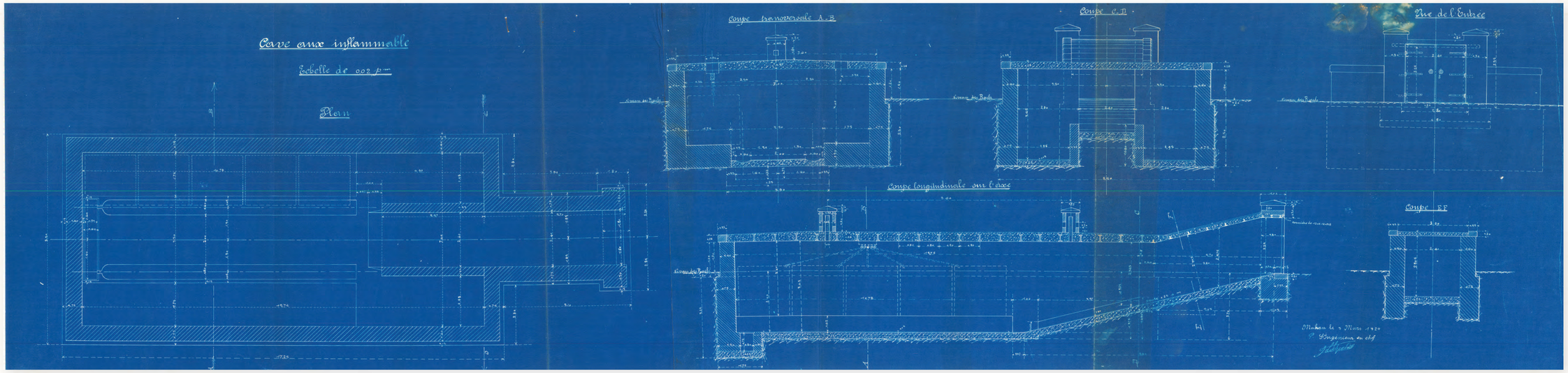


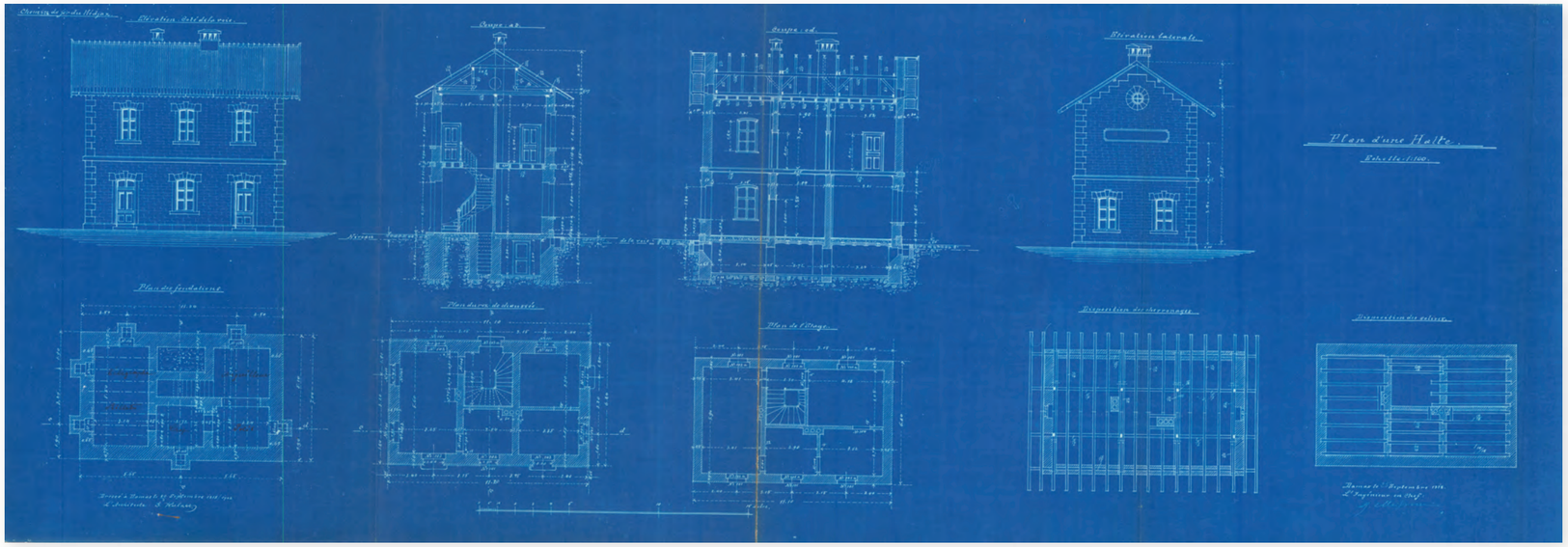

Gare de Déraa
Magasin pour le divers matériel de l'Atelier
Echelle 1:10
Coupe b. a.
Elévation
Plan
30 7bre 1319
P. L'Ingénieur en Chef

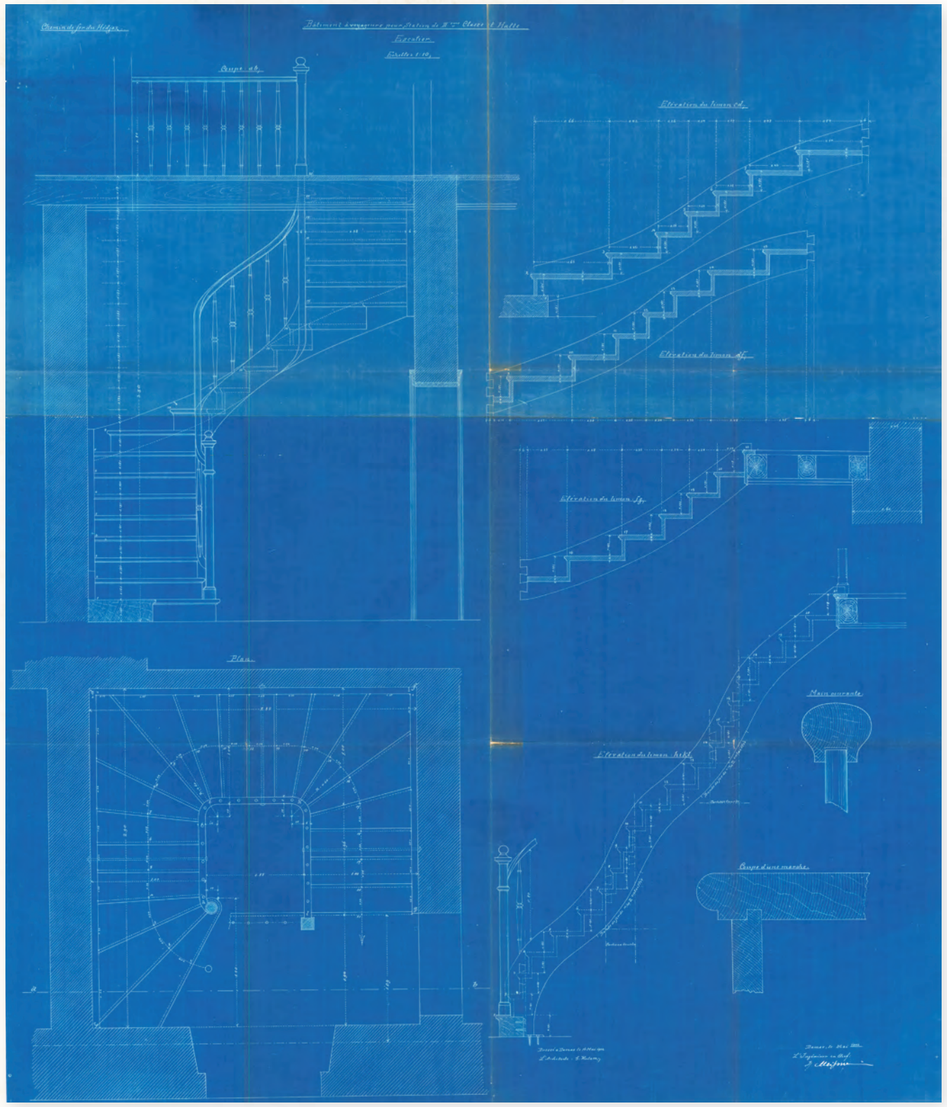


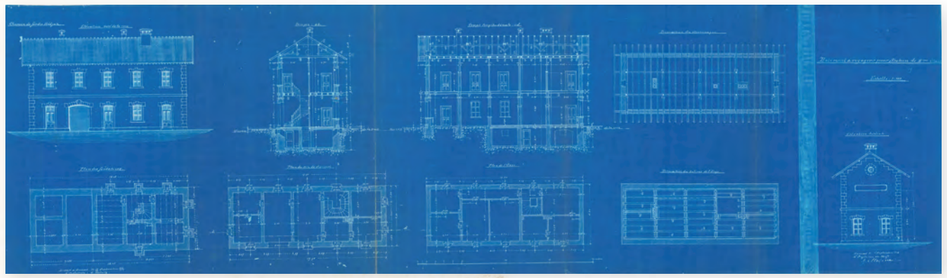

Grande citerne de pompes
Magasin à matières inflammables
Coupe C.D
Plan
Coupe A.B.

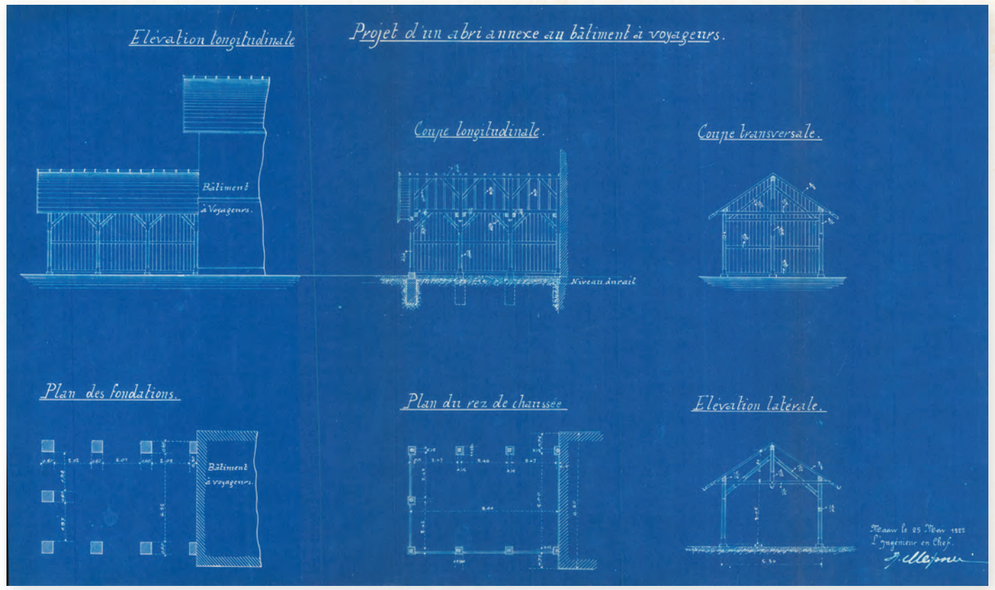

Cave aux inflammables
à Doraa
Echelle
Plan
Vue Echelle
Doraa le 6 Mars 1323

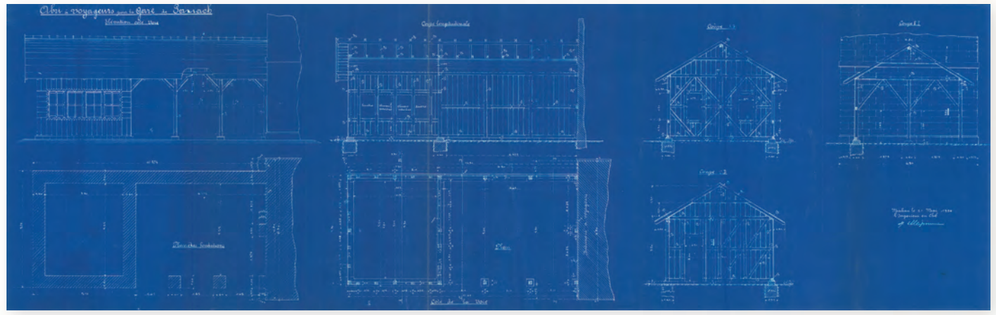

Cave aux inflammable
Echelle de 0.02 p.m
Plan
Coupe transversale A-B
Coupe C.D
Rue de l'Entrée
Coupe longitudinale sur l'axe
Coupe E.F

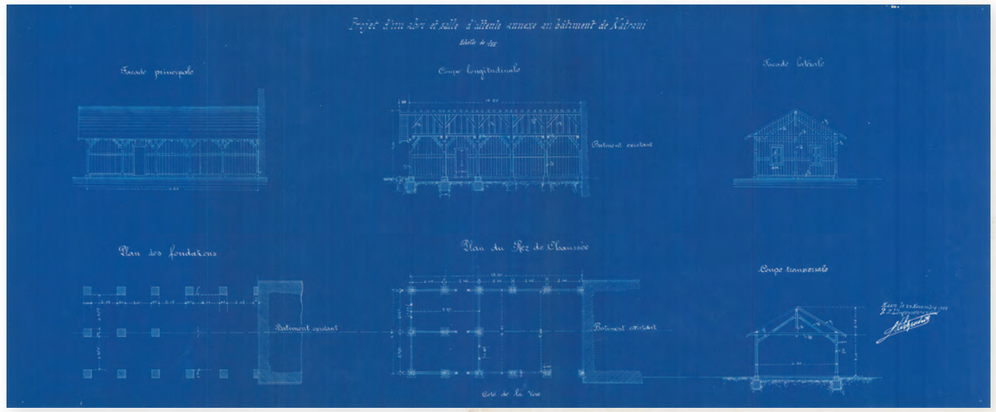

Elevation Côté de la rue
Coupe AB
Coupe CD
Elevation latérale
Plan d'une Halte
Echelle de 1/100
Plan de fondations
Plan du rez de chaussée
Plan de l'étage
Disposition des charpentes
Disposition des voûtes

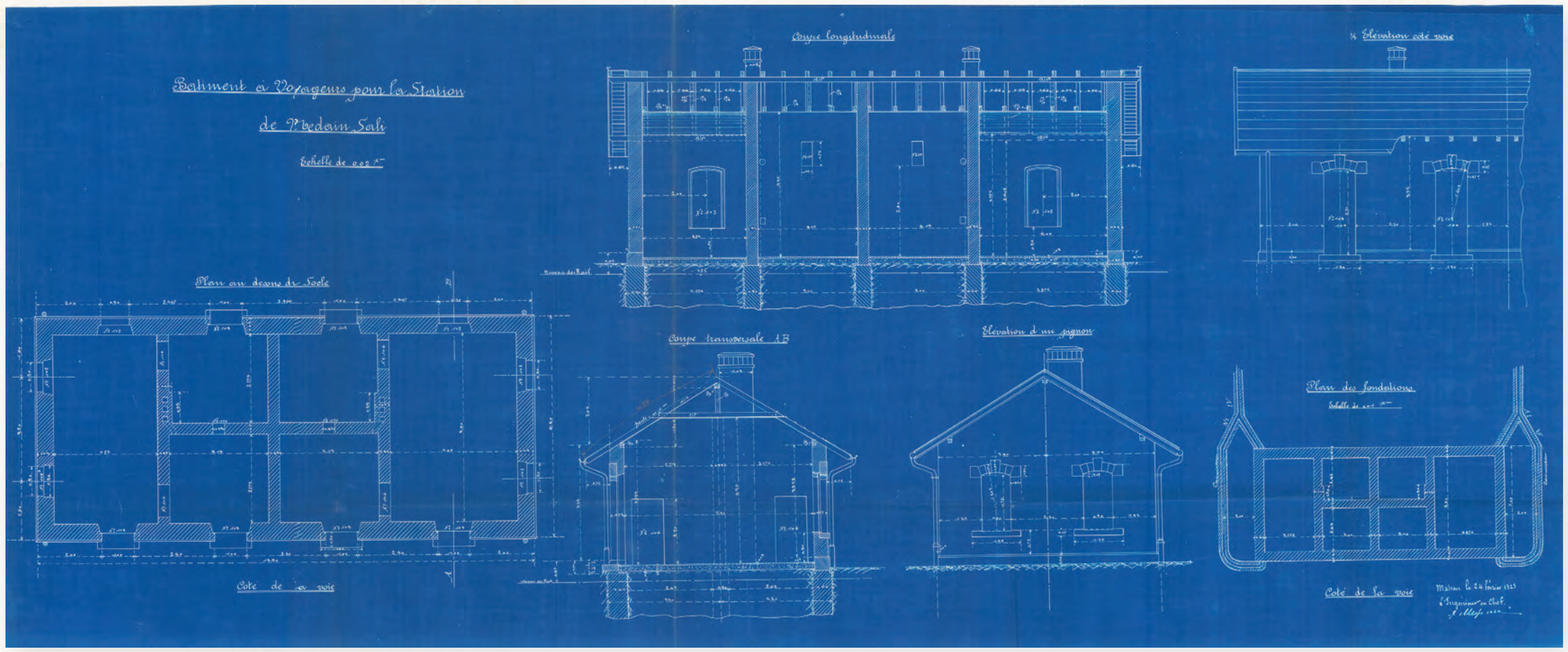


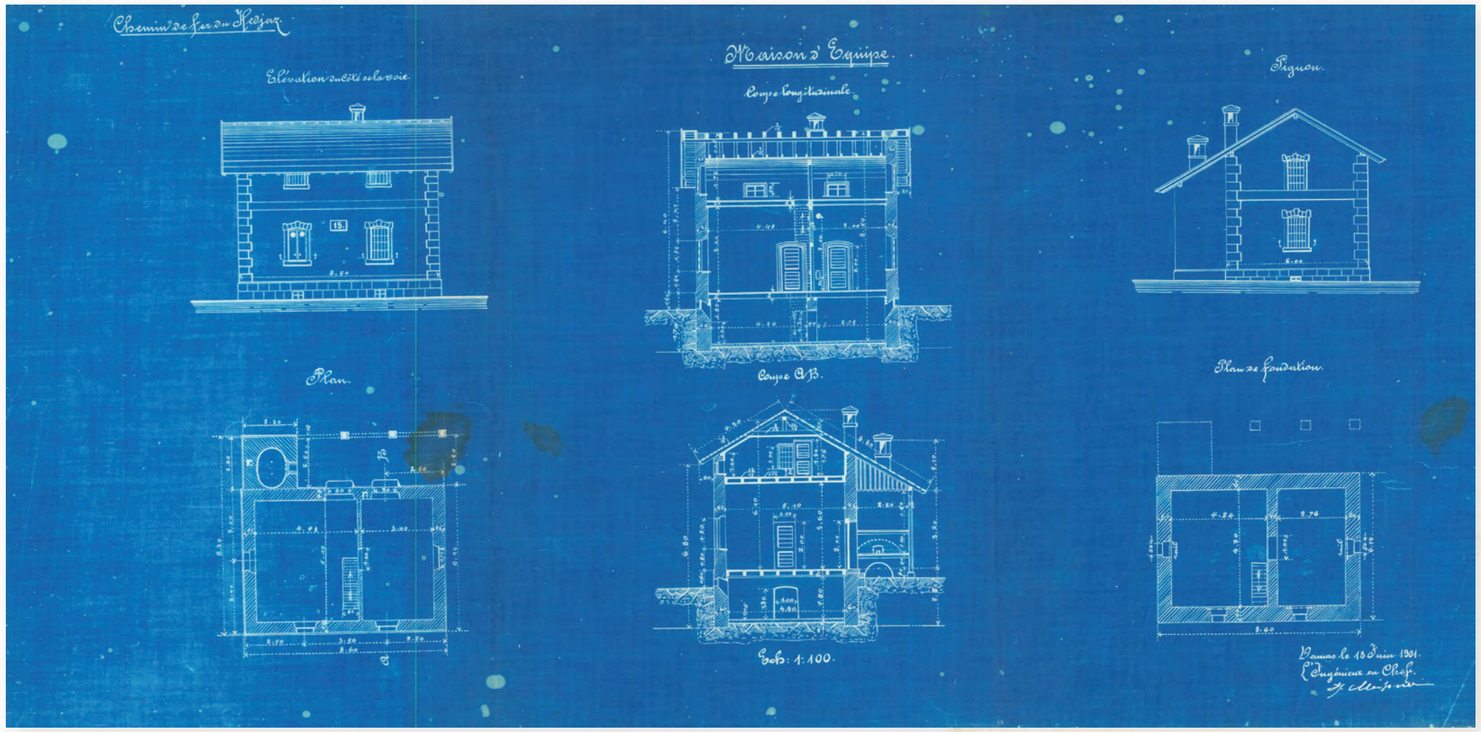


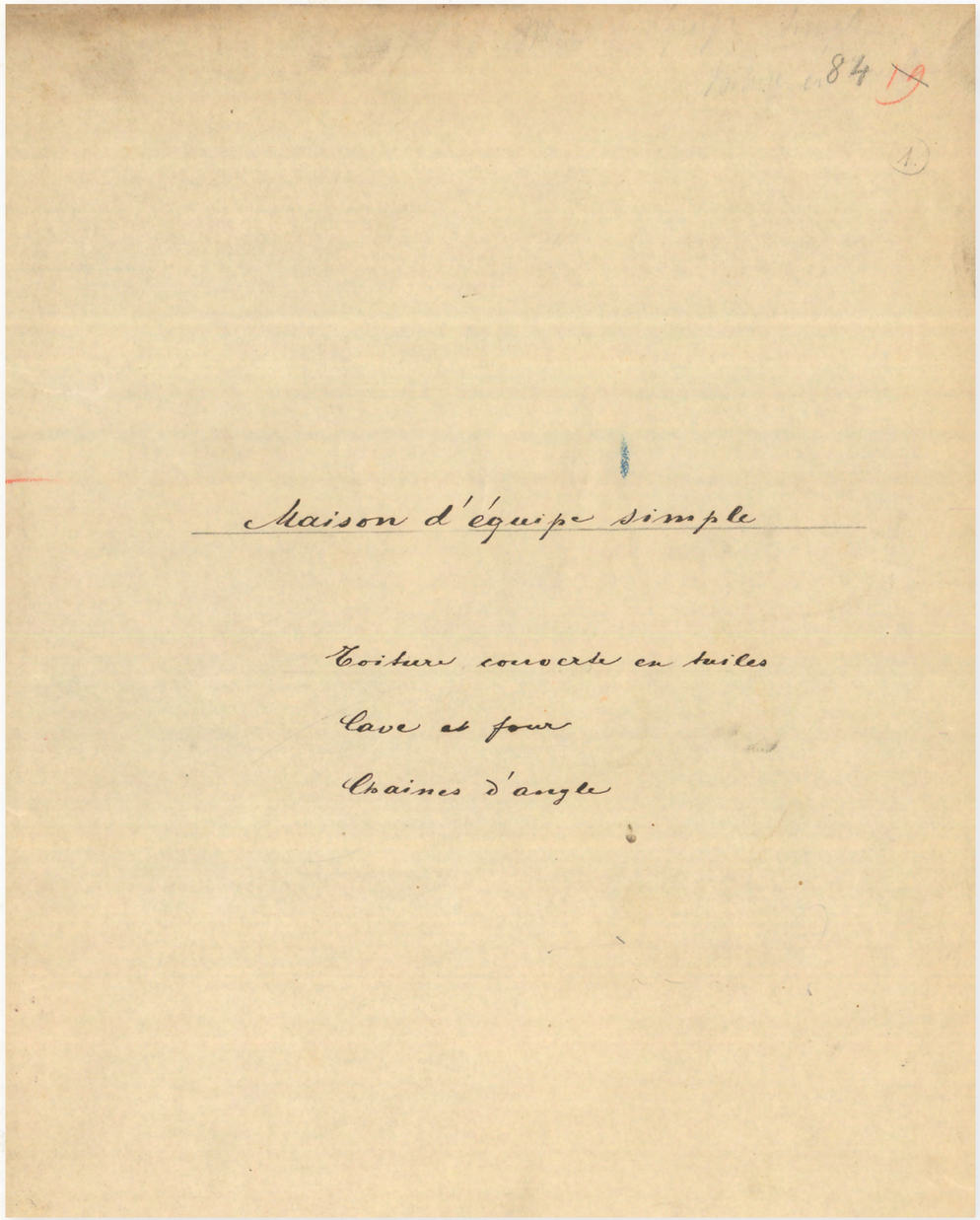

Elévation longitudinale
Projet d'un abri annexe au bâtiment à voyageurs.
Coupe longitudinale.
Coupe transversale.
Bâtiment à Voyageurs.
Niveau du rail
Plan des fondations.
Plan du rez de chaussée
Elévation latérale.
Bâtiment à voyageurs

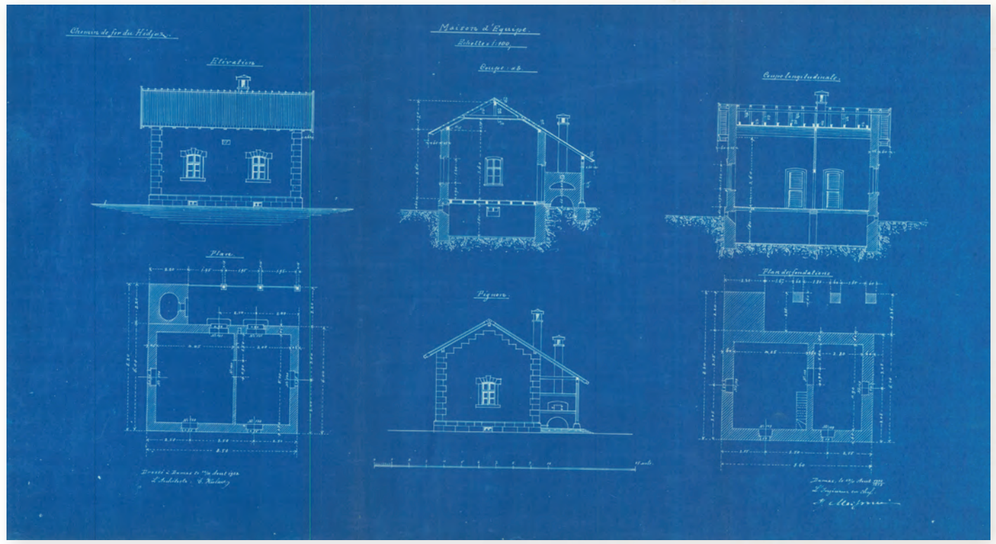


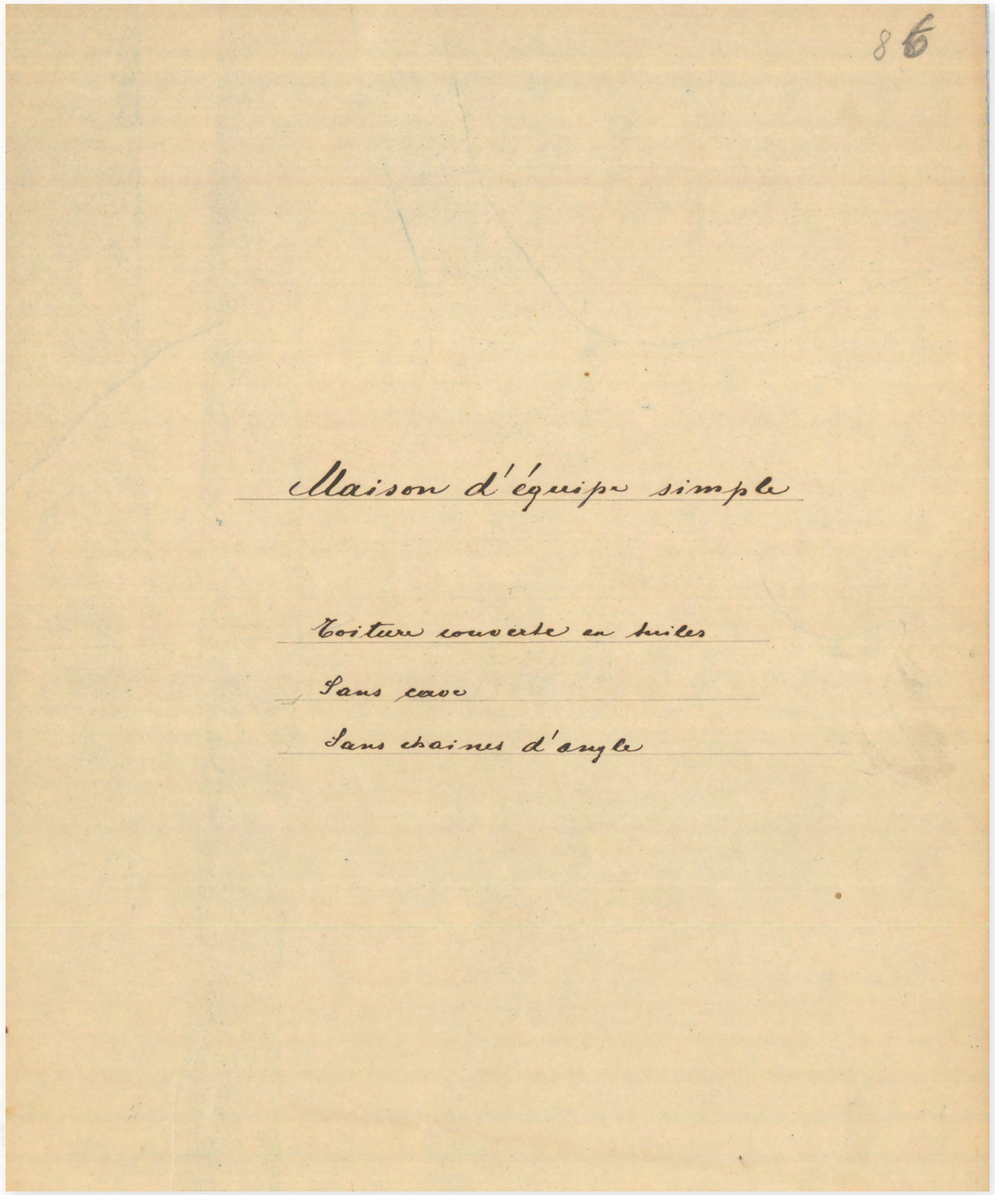

Façade principale
Coupe longitudinale
Façade latérale
Plan des fondations
Plan du Rez de Chaussée
Coupe transversale

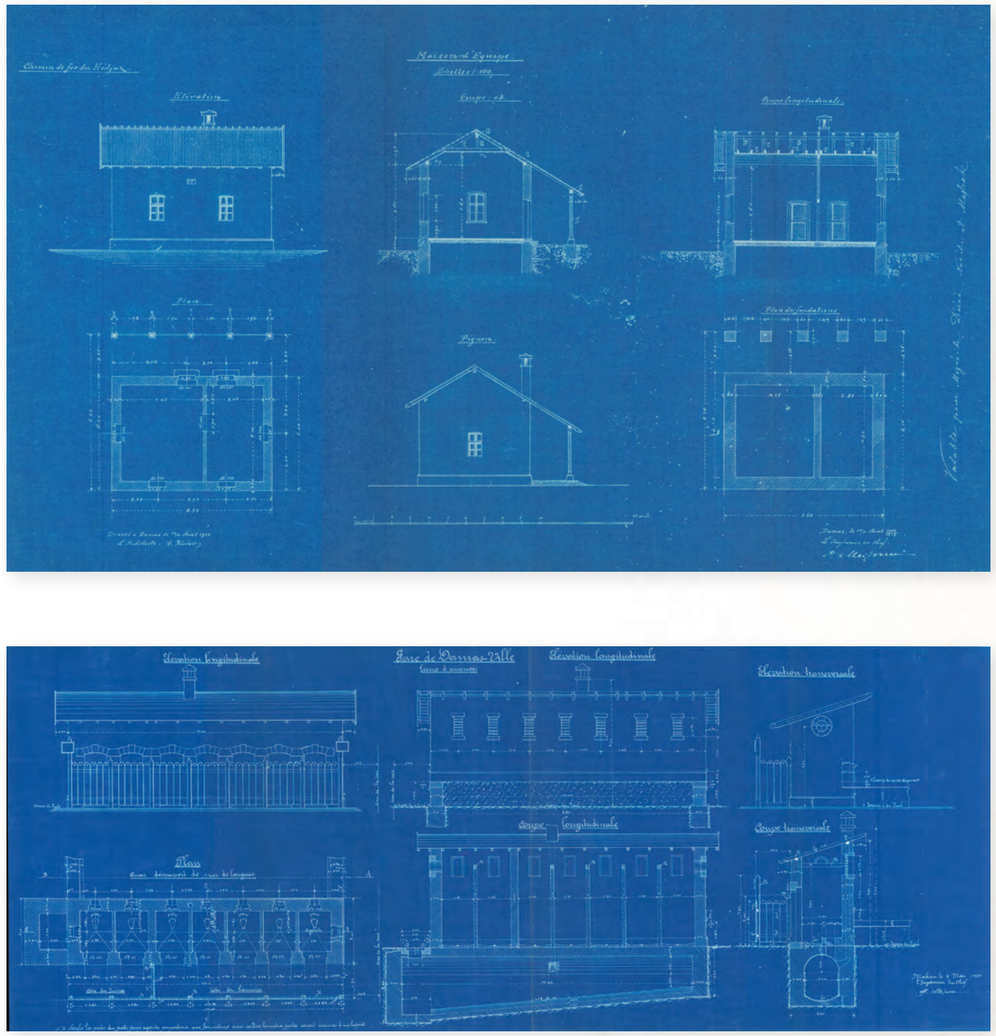

Batiment à Voyageurs pour la Station
de Medain Salih
Echelle de
Plan au dessus du Sous
Coupe longitudinale
Coupe transversale AB
Elevation d'un pignon
Elevation côté voie
Plan des fondations
Coté de la voie

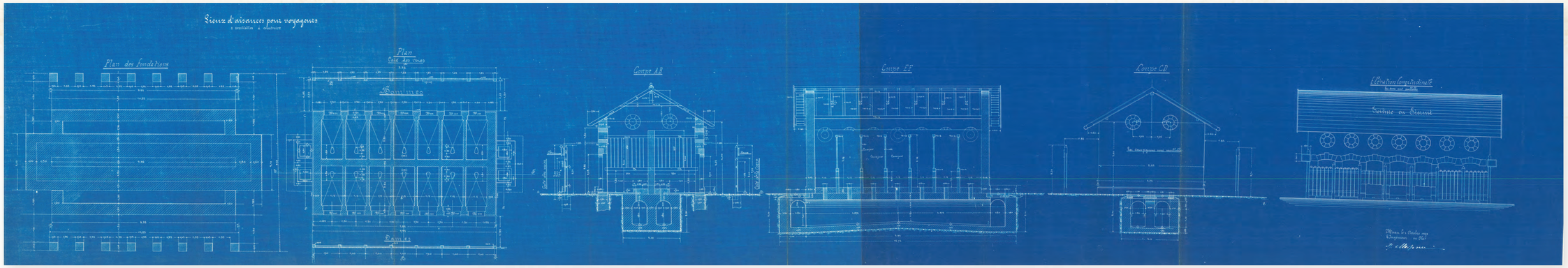

Chemin de fer du Hedjaz
Elévation du côté de la voie.
Plan.
Maison d'Equipe.
Coupe longitudinale.
Coupe C.D.
Echelle de 1:100.
Pignon.
Plan de fondation.

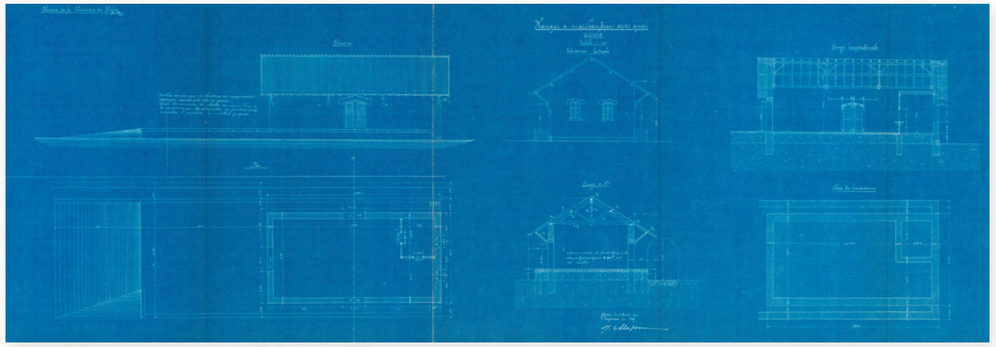

Maison d'équipe simple
Toiture couverte en tuiles
Cave et four
Chaines d'angle

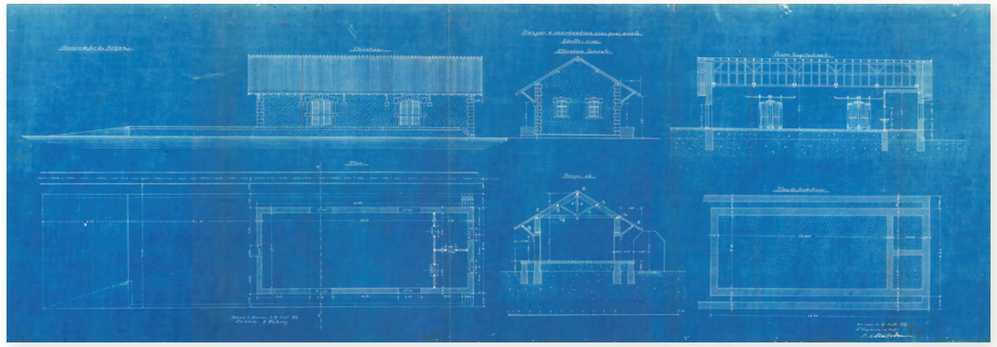

Chemin de fer du Hedjaz
Embranchement de Naffa.
Maison d'Equipe, Simple
Echelle = 1: 100
Elévation.
Coupe a. b.
Coupe Longitudinale.
Plan.
Pignon.
Plan des fondations.
Dressé selon un calque de Mr le délégué technique
Naffa le
pour l'ingénieur en chef

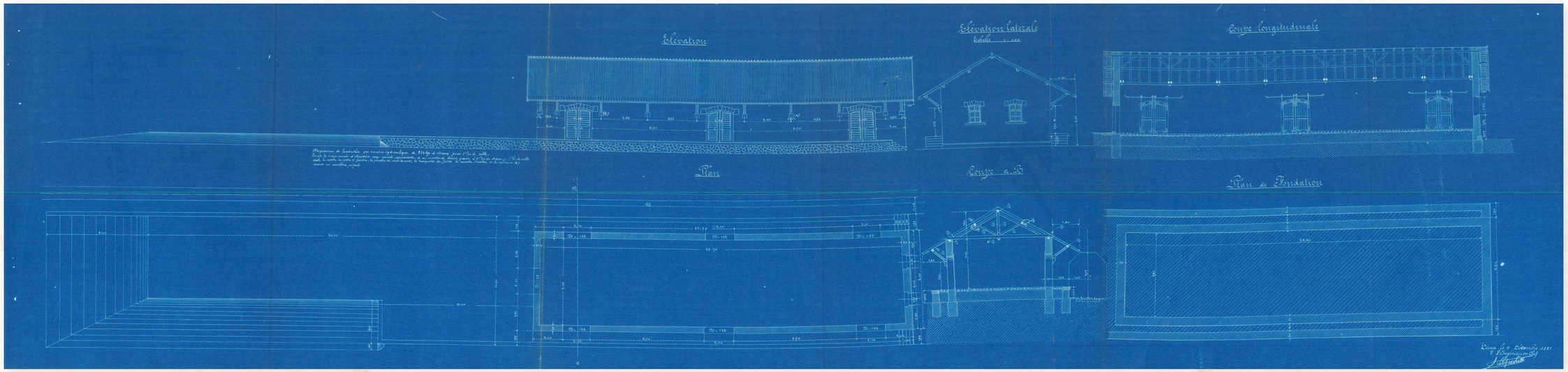

86
Maison d'équipe simple
Toiture couverte en tuiles
Sans cave
Sans chaines d'angle

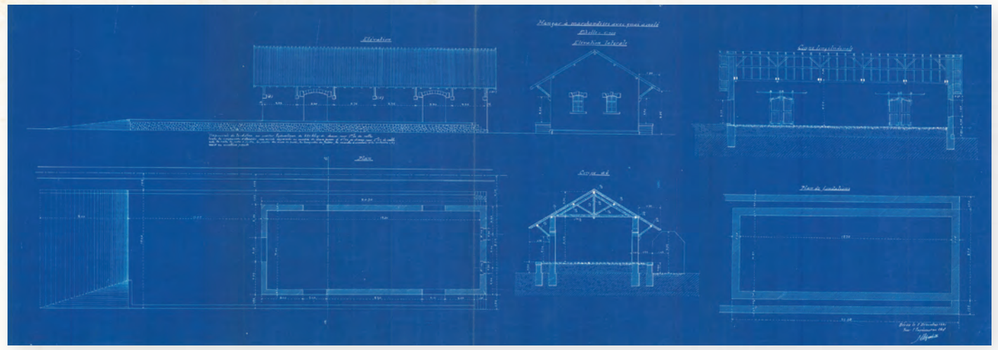


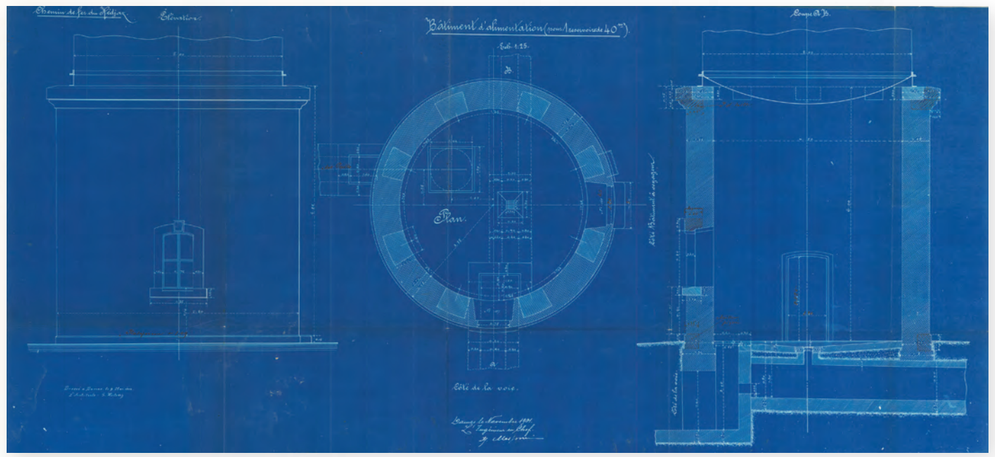

Plan des fondations
Plan
Coupe AB
Coupe EF
Coupe CD
Elévation longitudinale
Remise en Bois

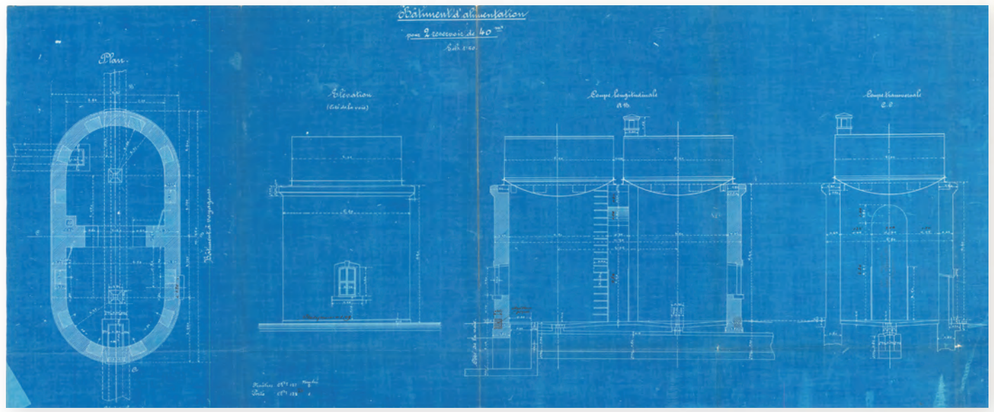


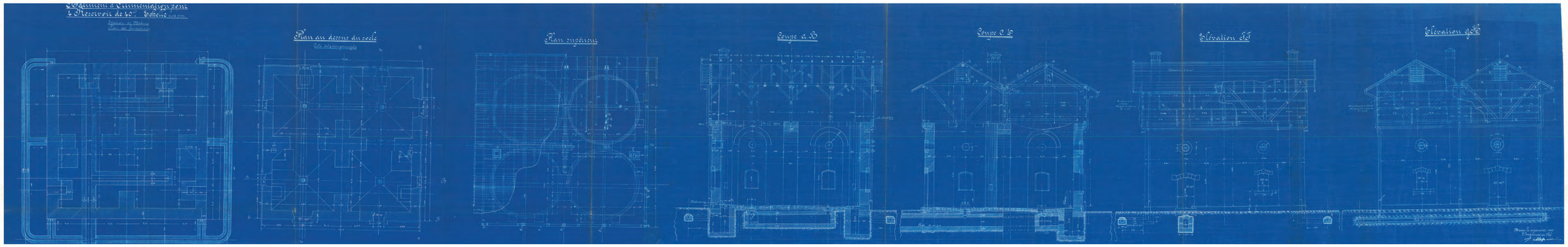


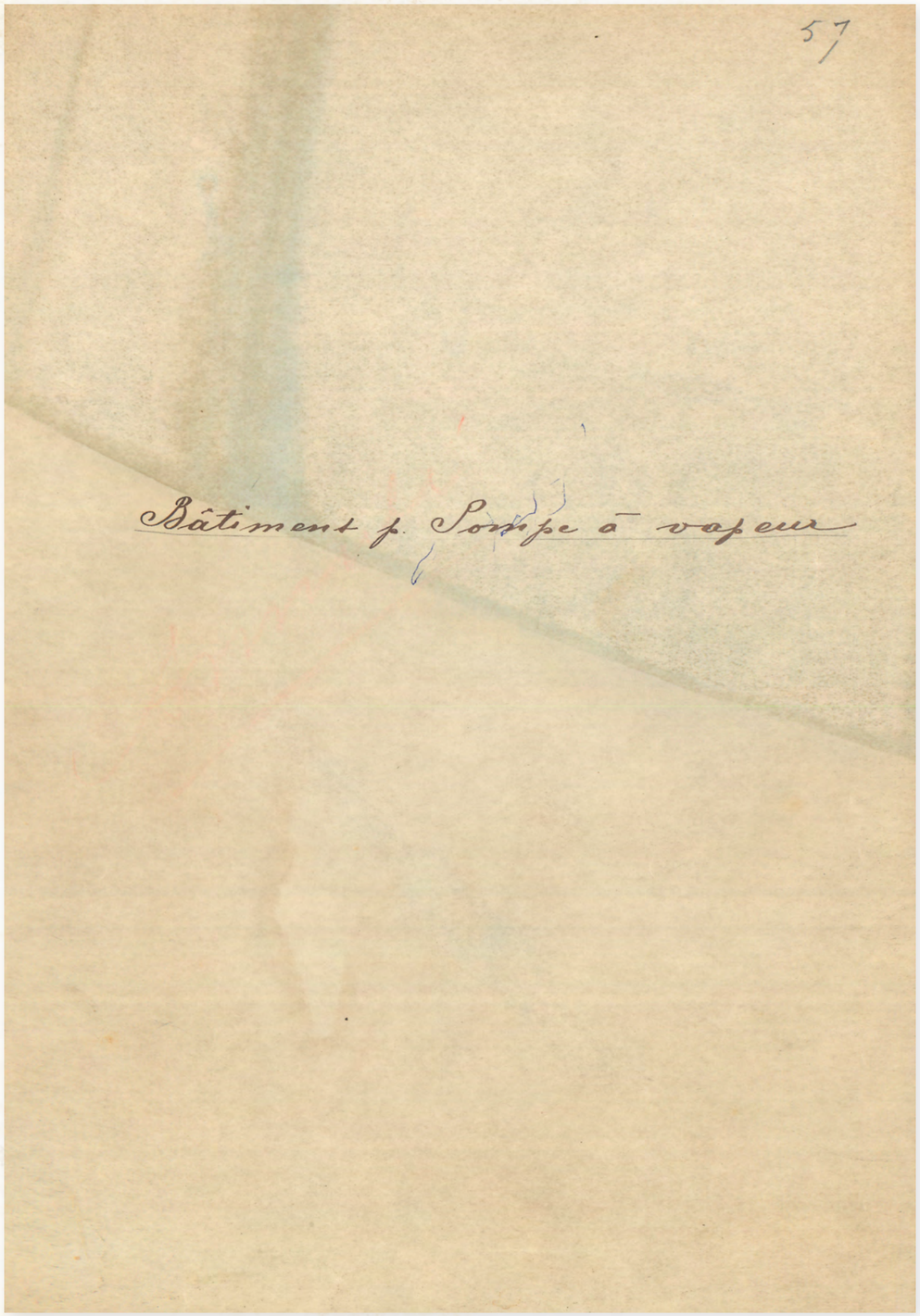

Elévation
Elévation latérale
Coupe longitudinale
Plan
Coupe a-b
Plan de Fondation

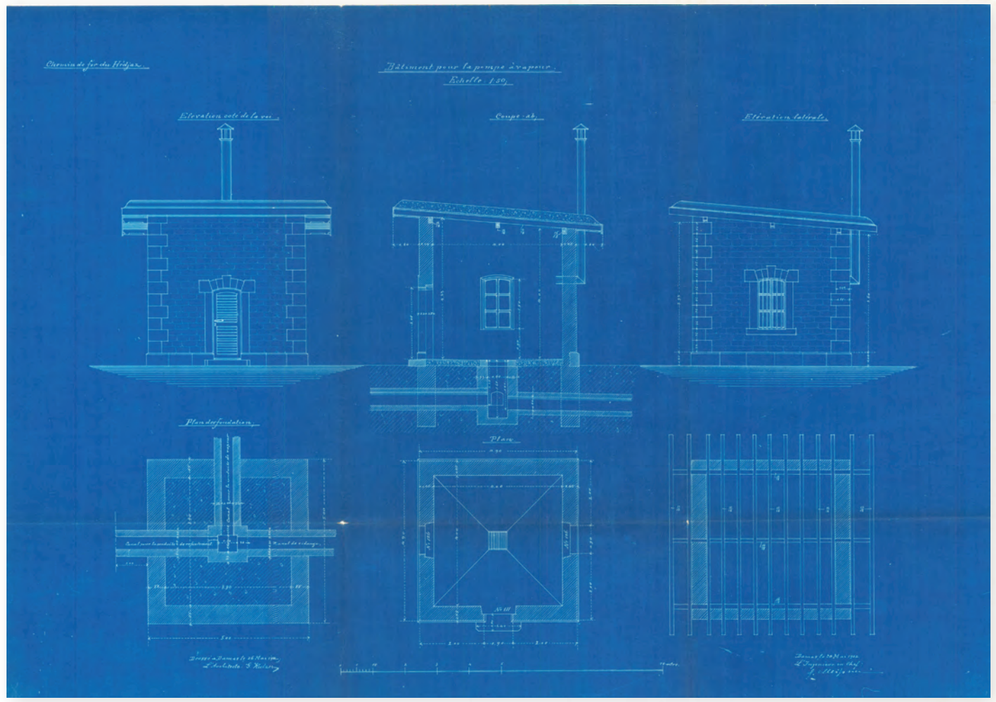


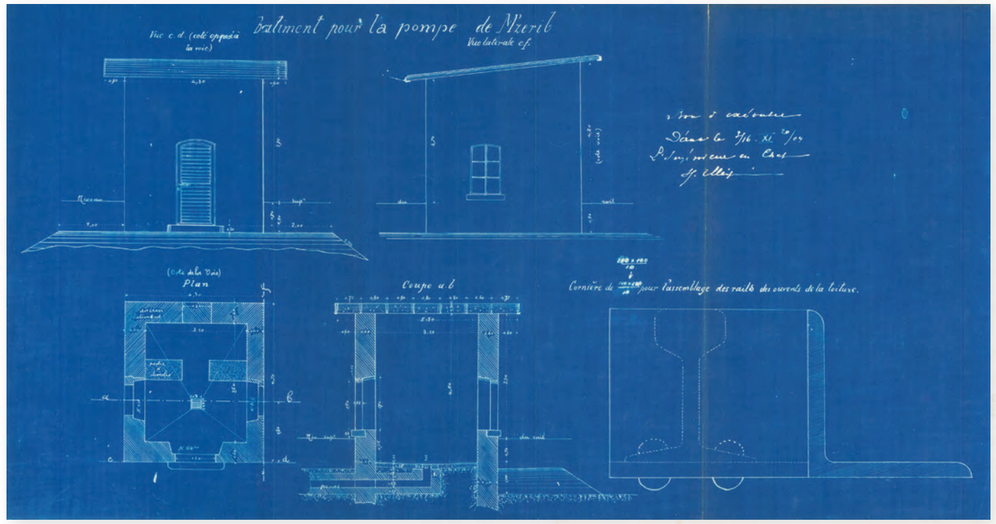

Bâtiment d'alimentation
Plan.
Elévation
Coupe A.B.

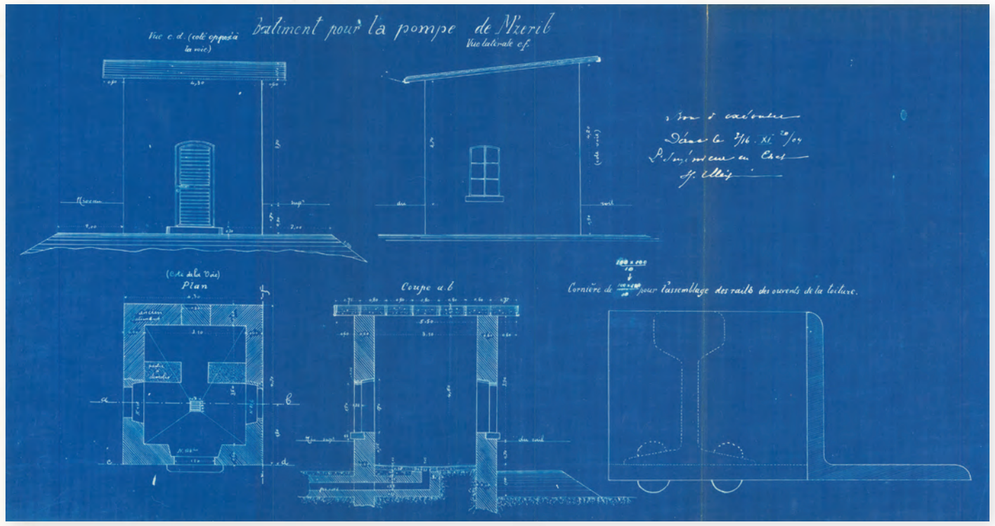

Bâtiment d'alimentation
Plan.
Elévation
Coupe longitudinale
Coupe transversale

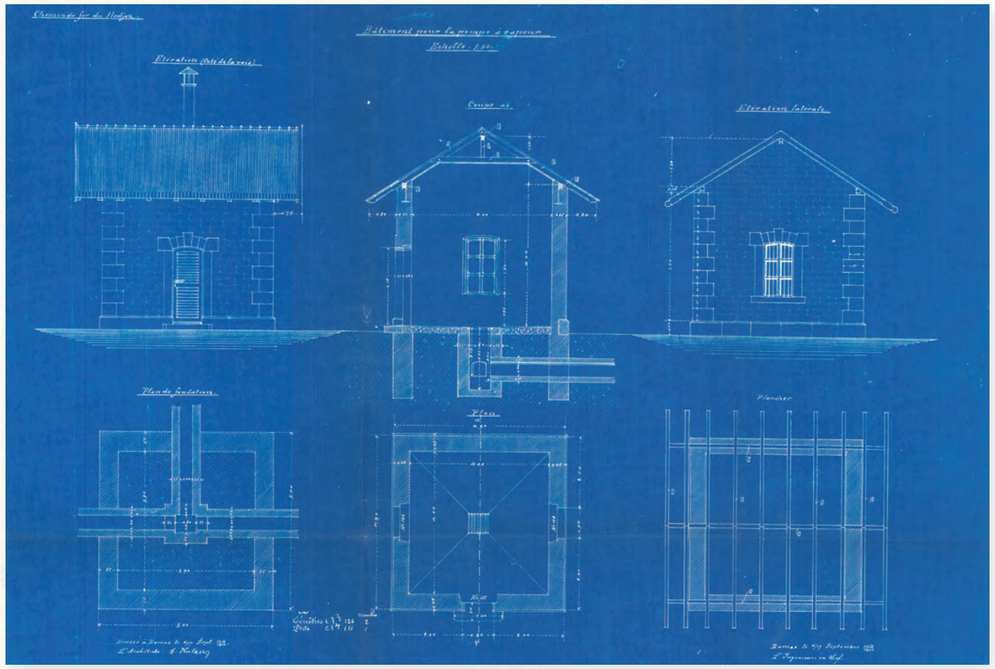

Plan au dessus du rez de chaussée
Plan supérieur
Coupe A.B
Coupe C.D
Elévation EF
Elévation GH

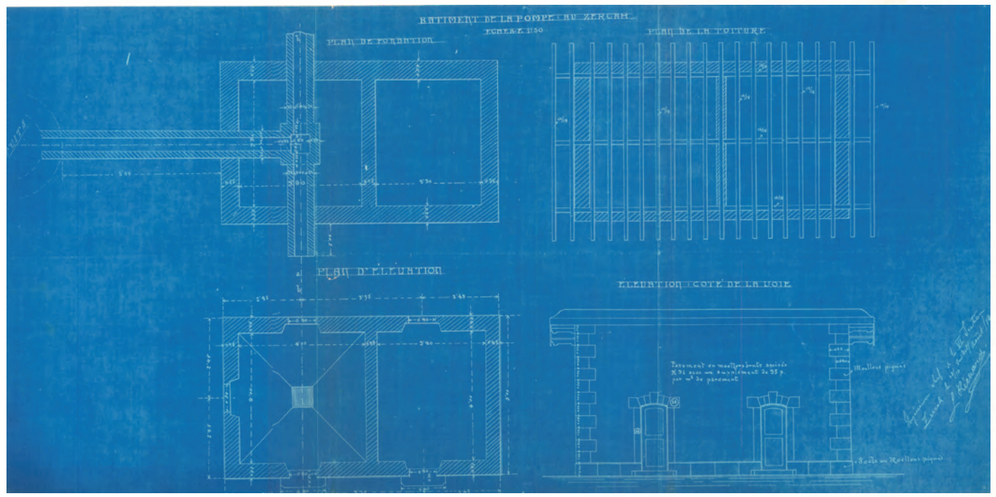

57
Bâtiment p. Pompe à vapeur

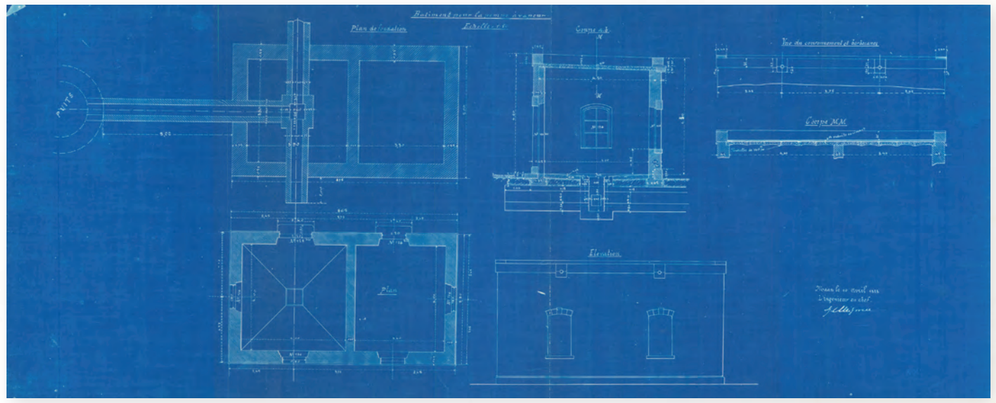

Bâtiment pour la pompe à vapeur
Echelle 1:50
Elevation coté de la voie
Coupe ab
Elevation latérale
Plan de fondation
Plan

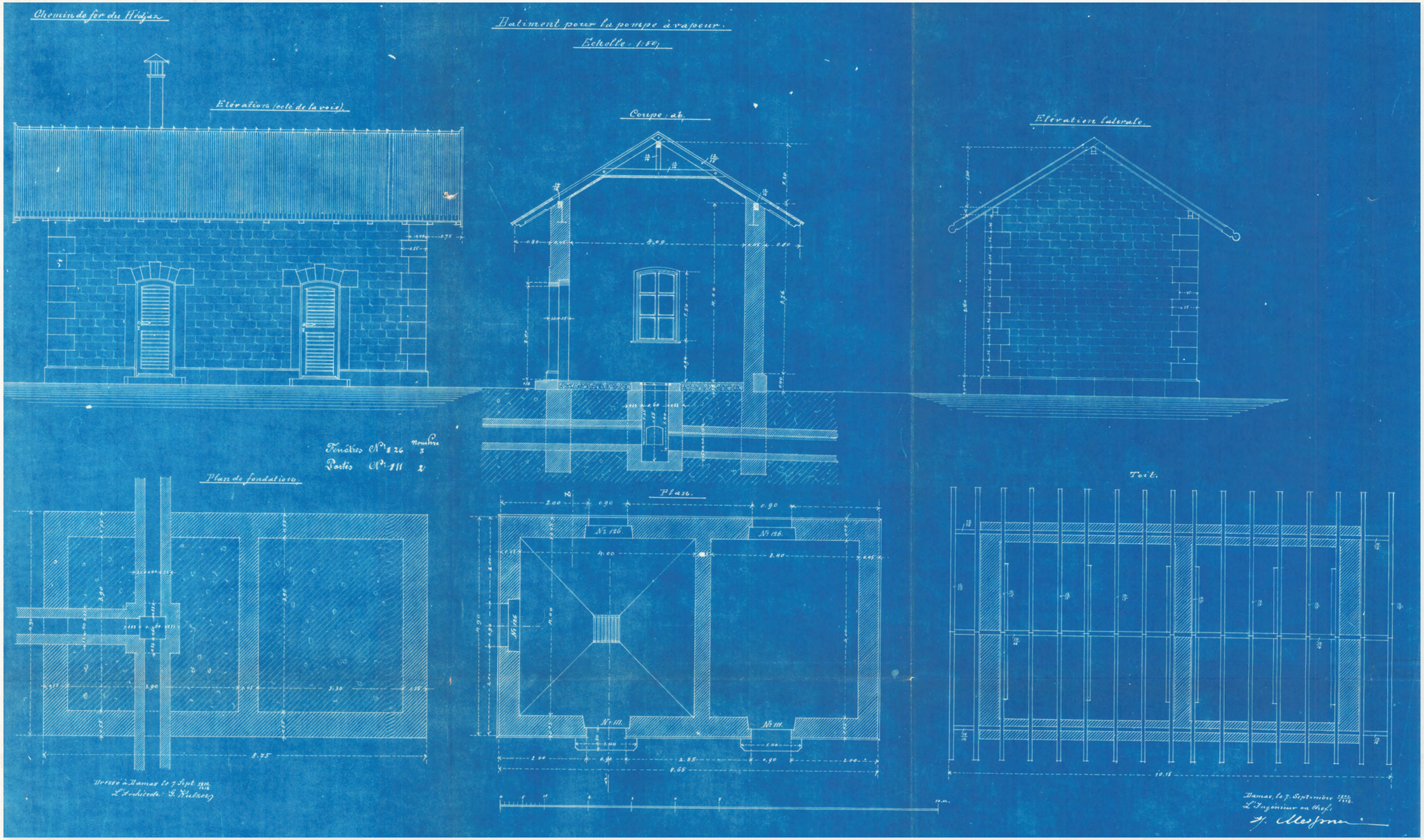

Bâtiment pour la pompe de Nseib
Vue c. d (coté opposé à la voie)
Vue latérale a f
Plan
Coupe a b
Corniére de pour l'assemblage des voliges des couverts de la toiture.

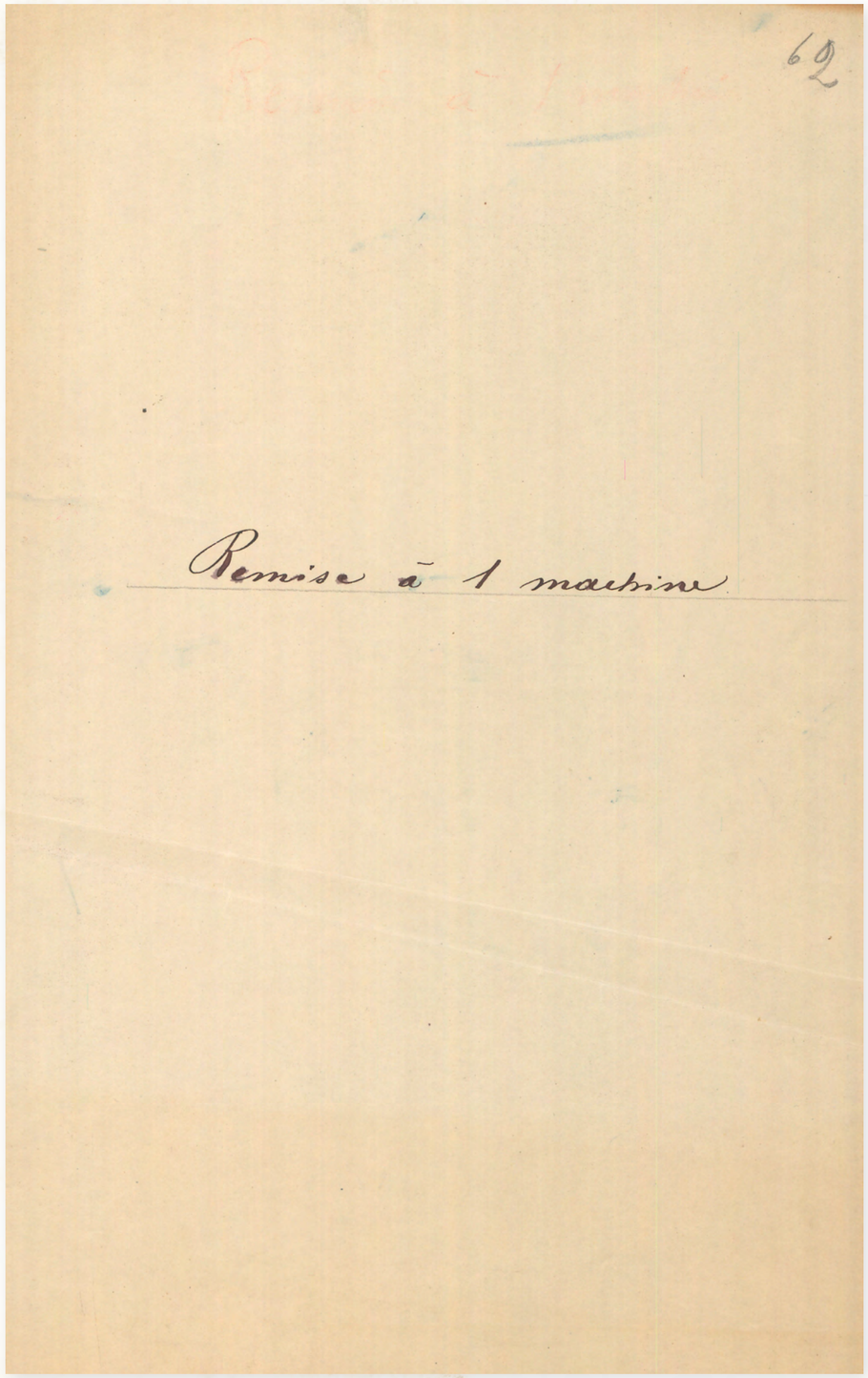

Bâtiment pour la pompe de Nizib
Vue c. d. (coté opposé à la voie)
Vue latérale cf.
Plan
Coupe a b
Dessiné le 3/16. XI. 1/05
L'Ingénieur en Chef

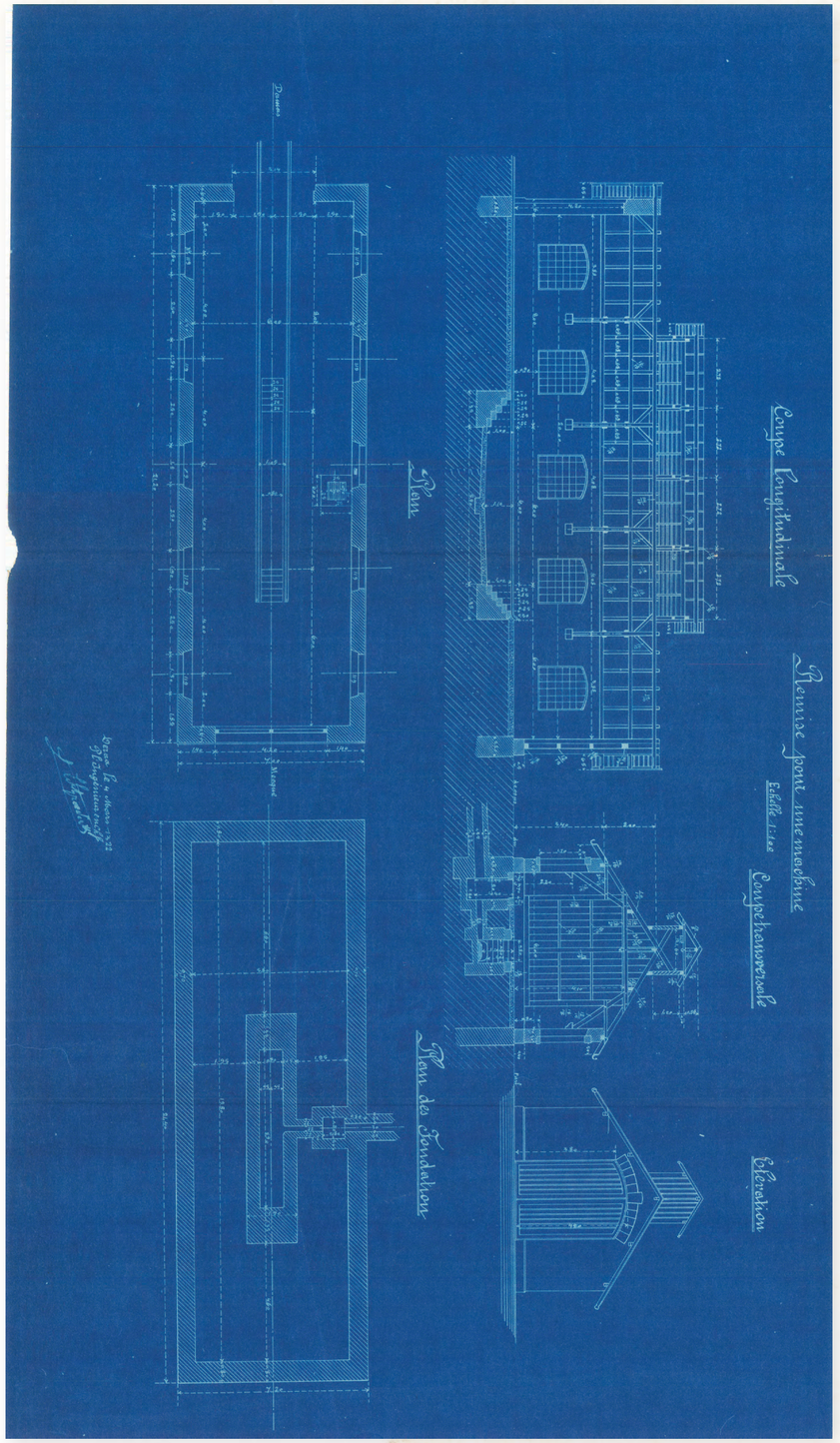

Chemin de fer des Hedjaz
Bâtiment pour la pompe à vapeur
Echelle 1:50
Elévation (côté de la voie)
Coupe ab
Elévation latérale
Plan de fondations
Plan
Plancher

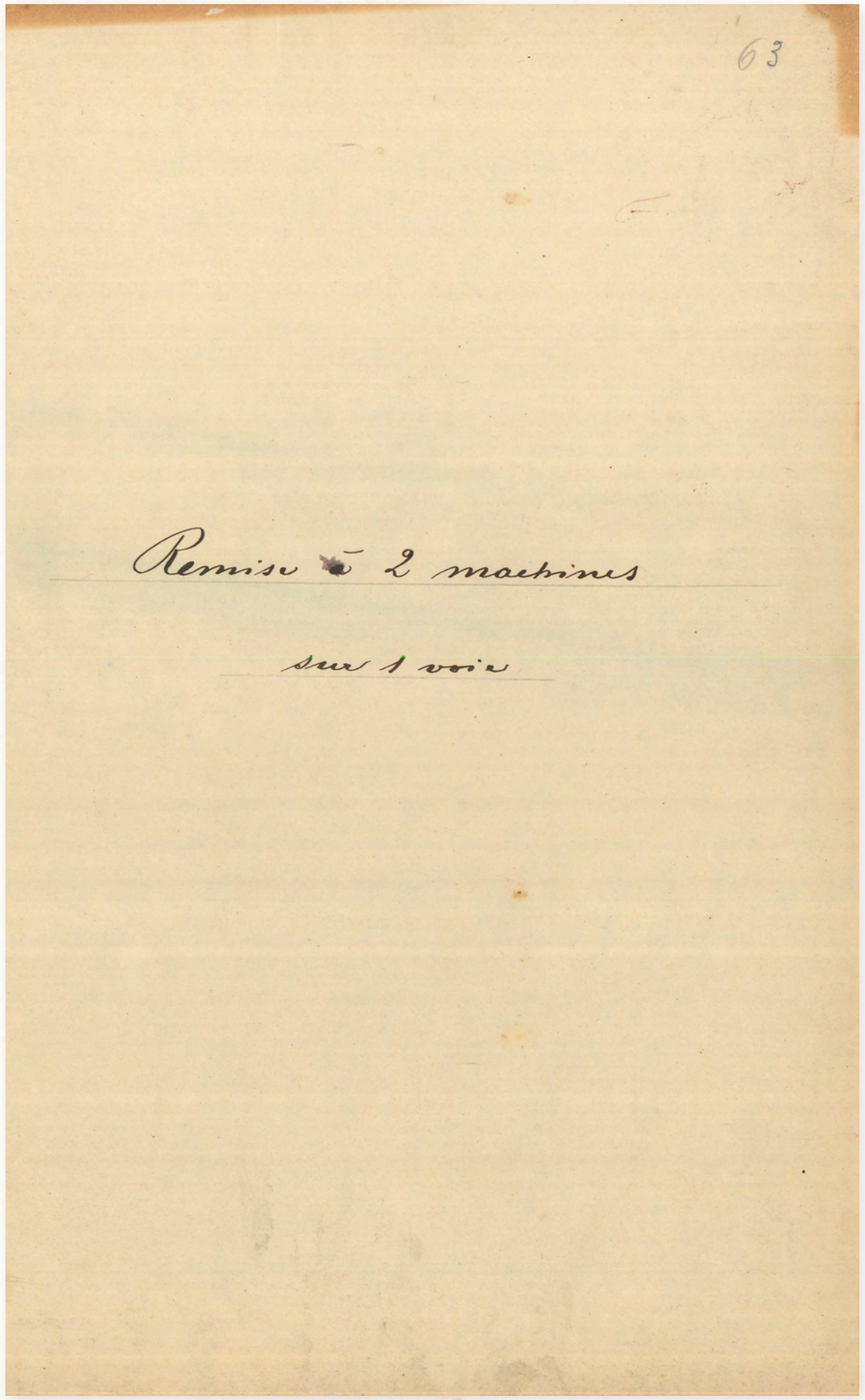

BATIMENT DE LA POMPE DU ZERKAH
PLAN DE FONDATION
PLAN DE LA TOITURE
PLAN D'ELEVATION
ELEVATION COTÉ DE LA VOIE

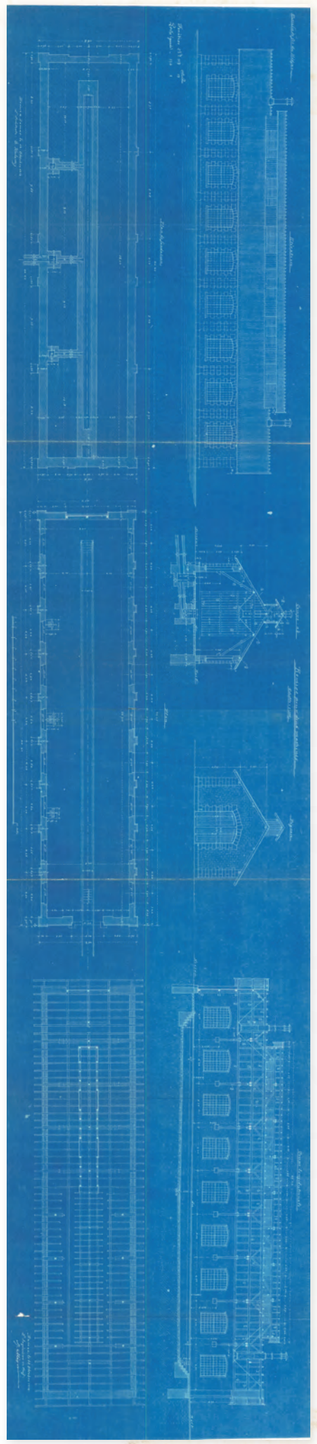

Bâtiment pour la pompe à vapeur
Echelle 1:50
Plan de fondation
Coupe A.B
Vue du couronnement et boiseries
Coupe M.N
Plan
Elevation

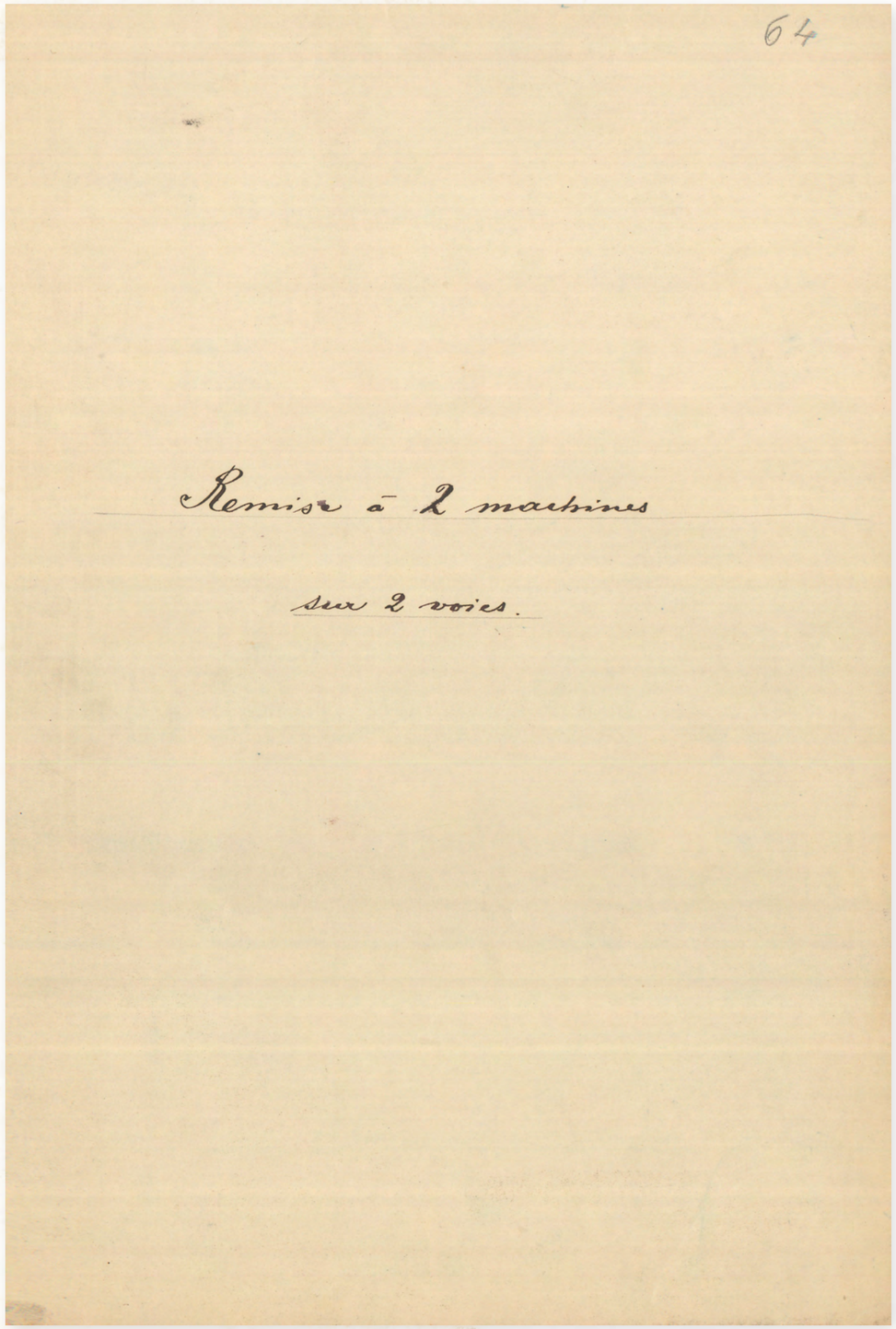

Chemin de fer du Hédjaz
Batiment pour la pompe à vapeur.
Echelle - 1:50
Elévation (coté de la voie).
Coupe : ab.
Elévation latérale.
Fenêtres N°s 126 Nombre 3
Portes N°s 111 2
Plan de fondations.
Plan.
Toit.
N° 126.
N° 111.
Dressé à Damas le 7 Sept 1911
L'Architecte : S. Hulzerg
Damas, le 7 Septembre 1911
L'Ingénieur en Chef:

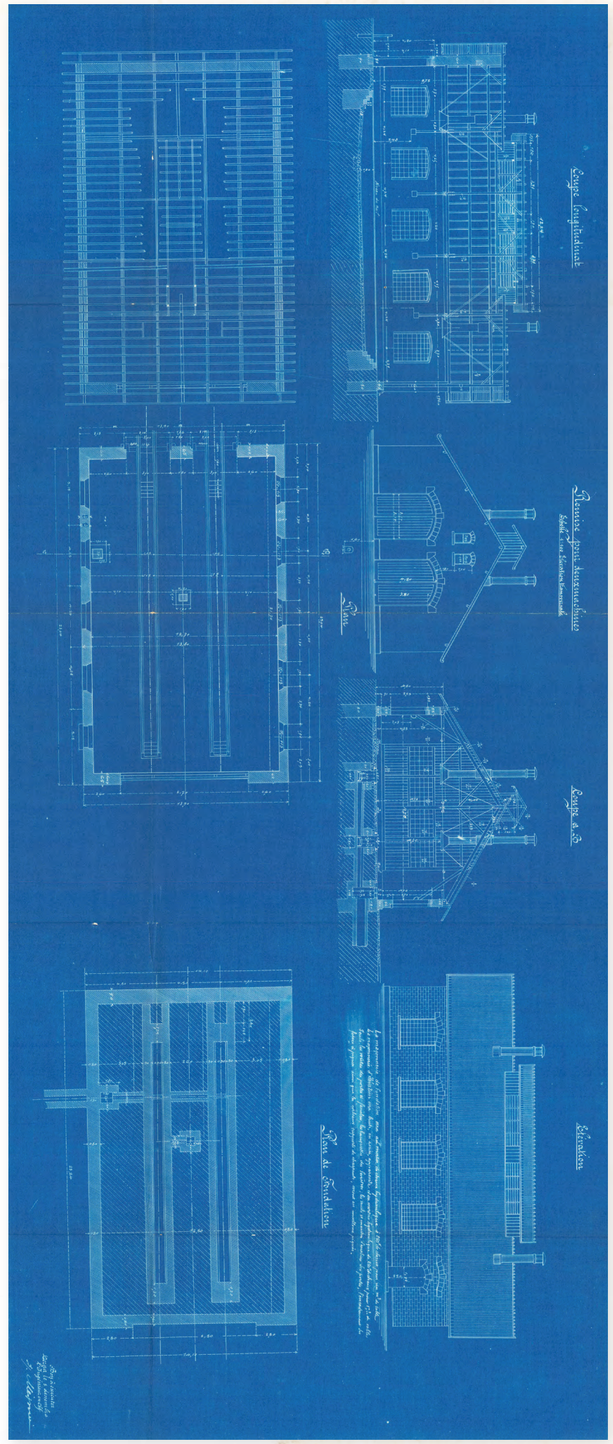

62
Remise à 1 machine

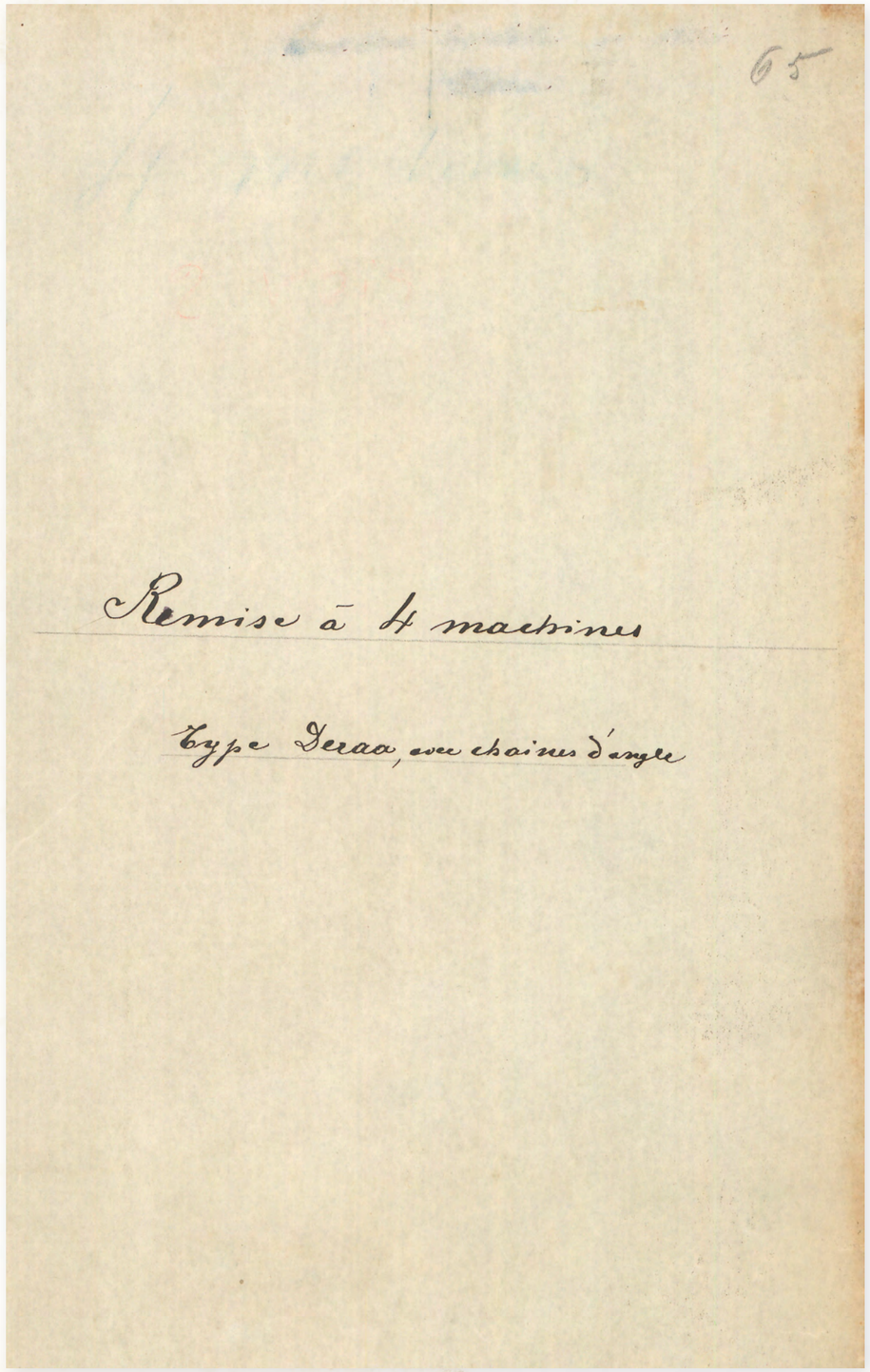

Remise pour une machine
Coupe Longitudinale
Plan
Elévation
Plan des Fondations

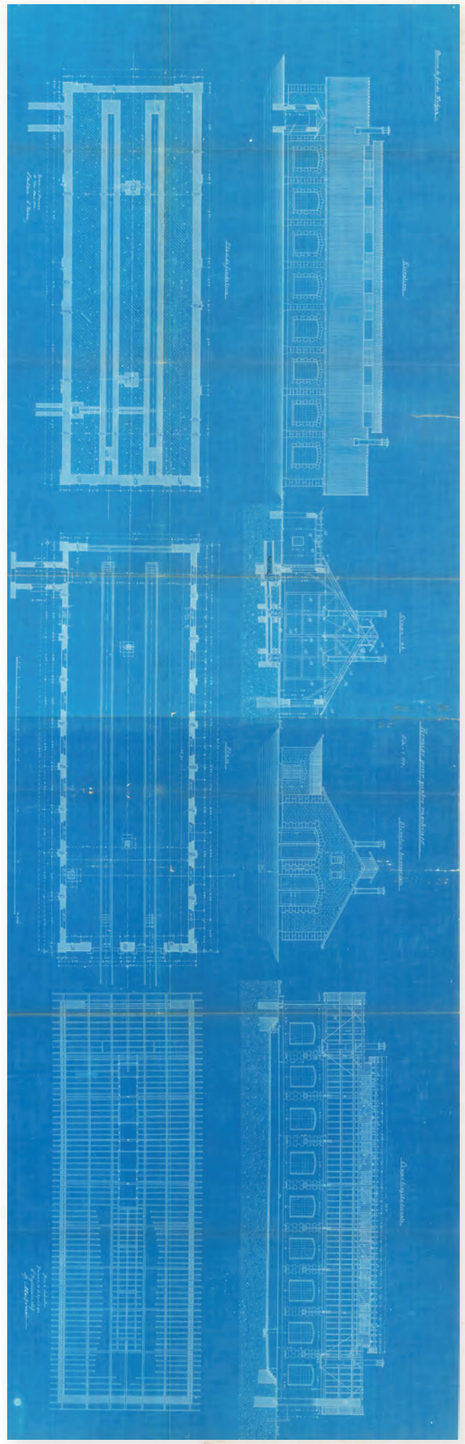

63
Remise à 2 machines
sur 1 voie

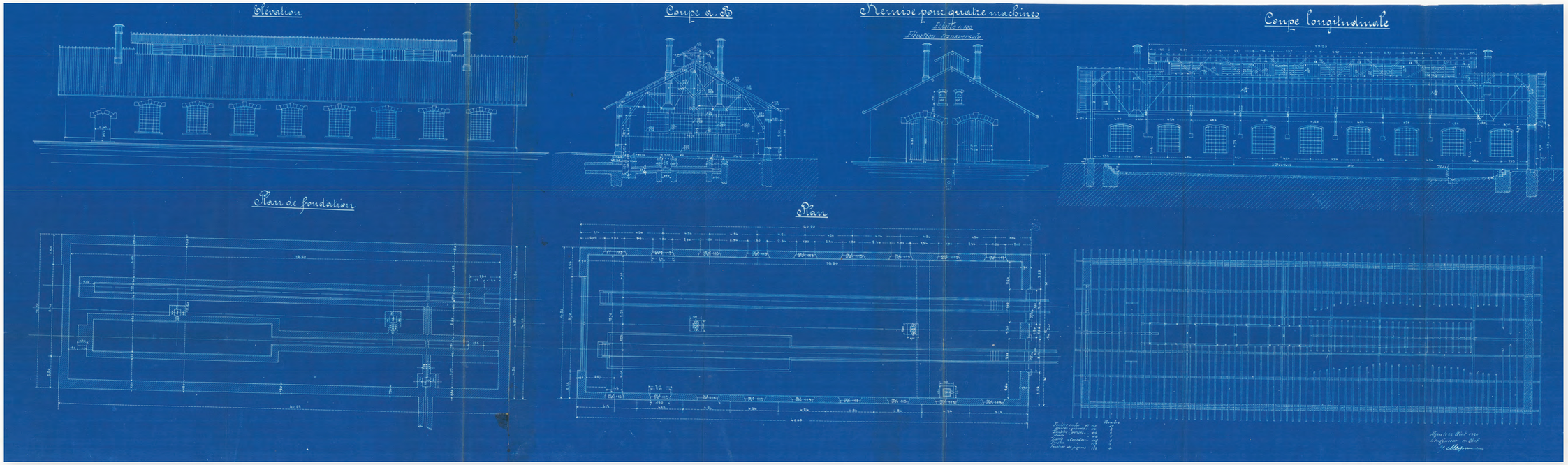


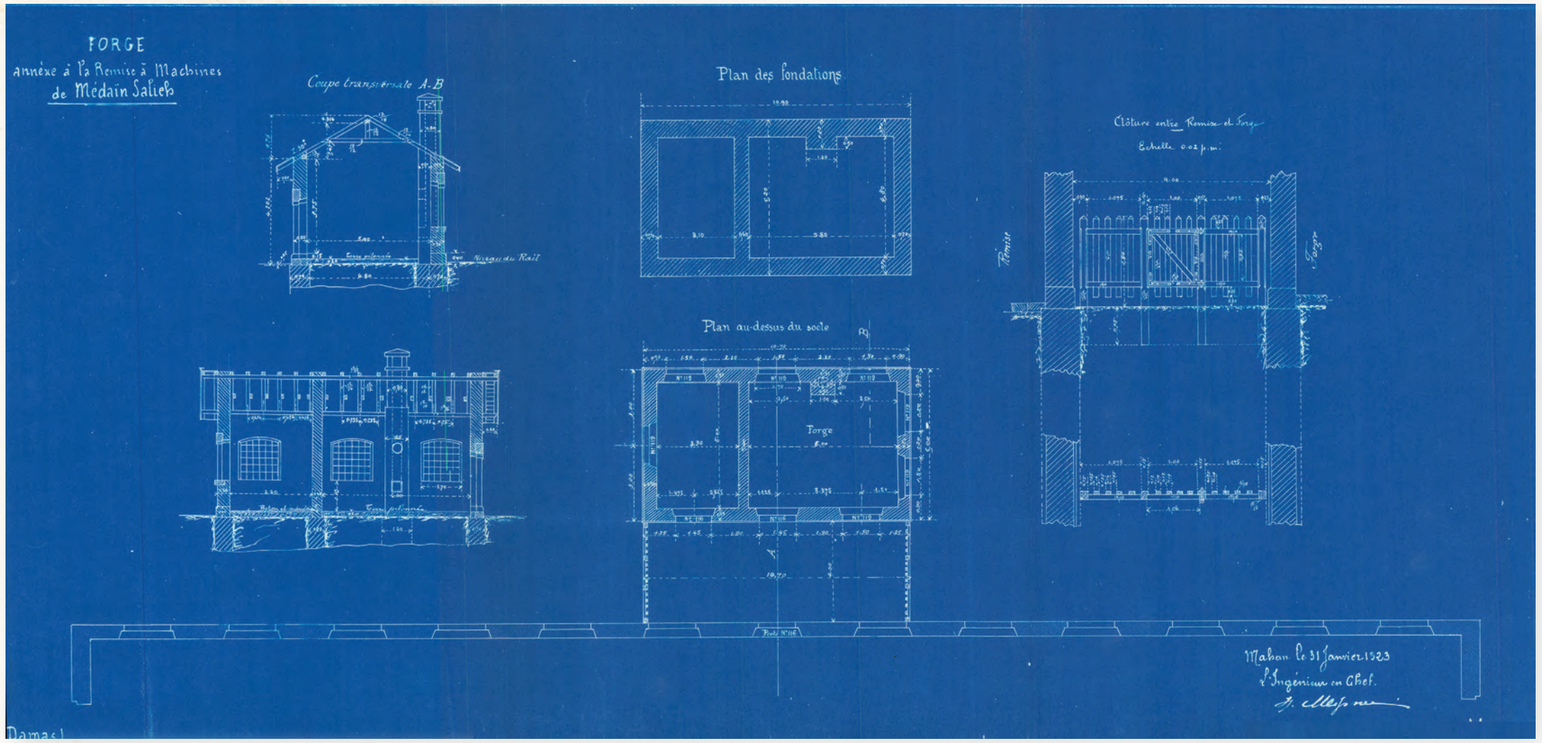

64
Remise à 2 machines
sur 2 voies.

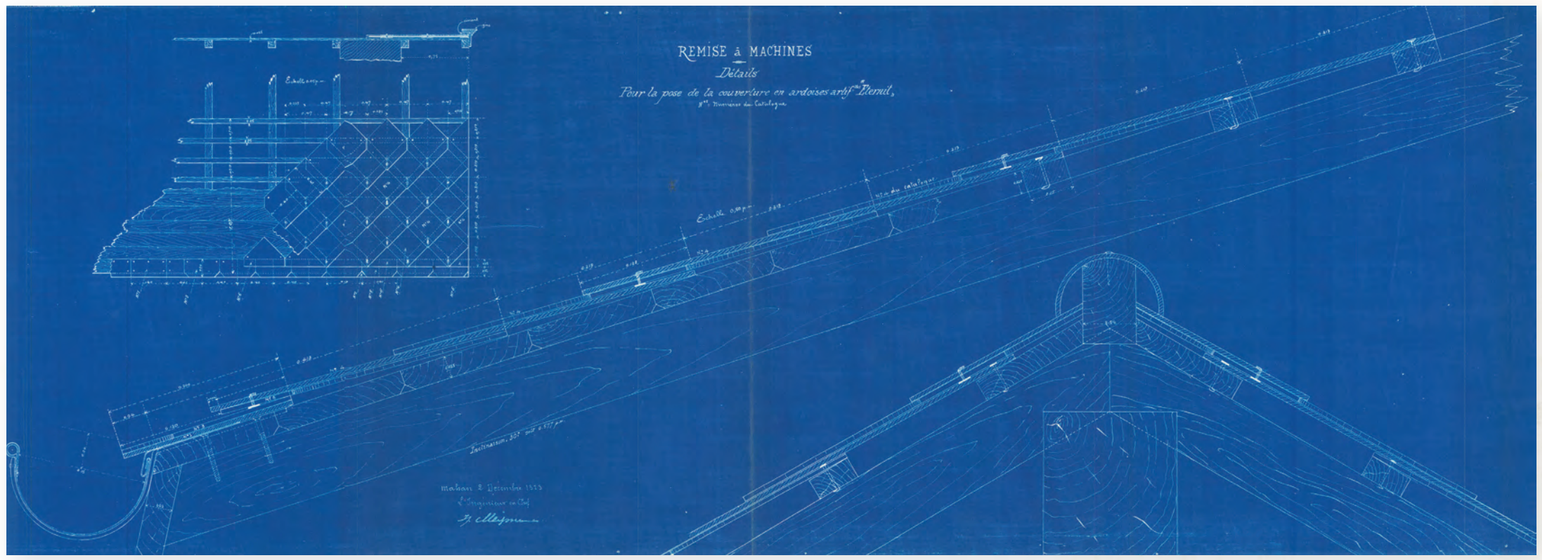

Coupe transversale
Coupe A-B
Façade
Section de Fondations

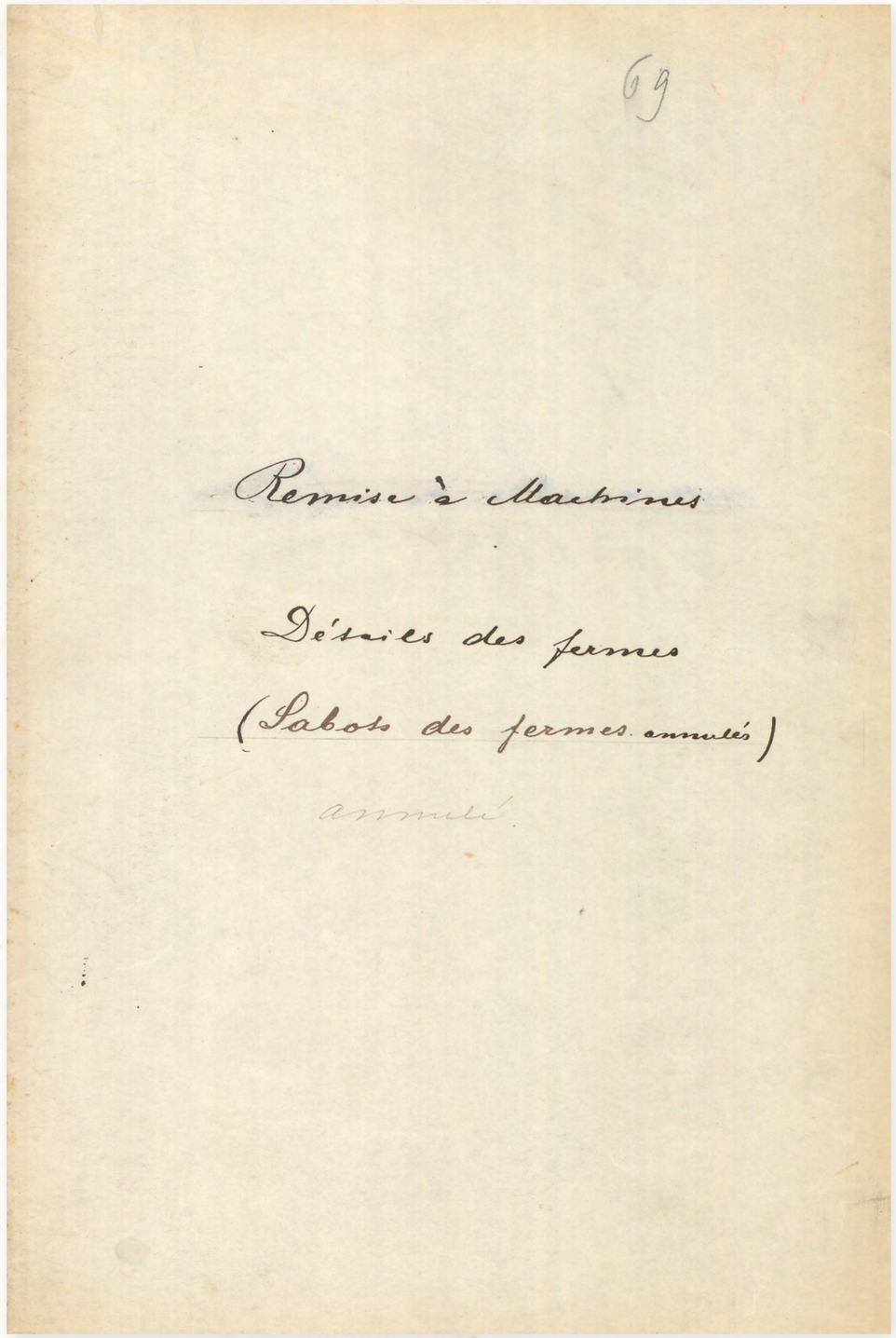

65
Remise à 4 machines
type Serao, avec chaines d'angle

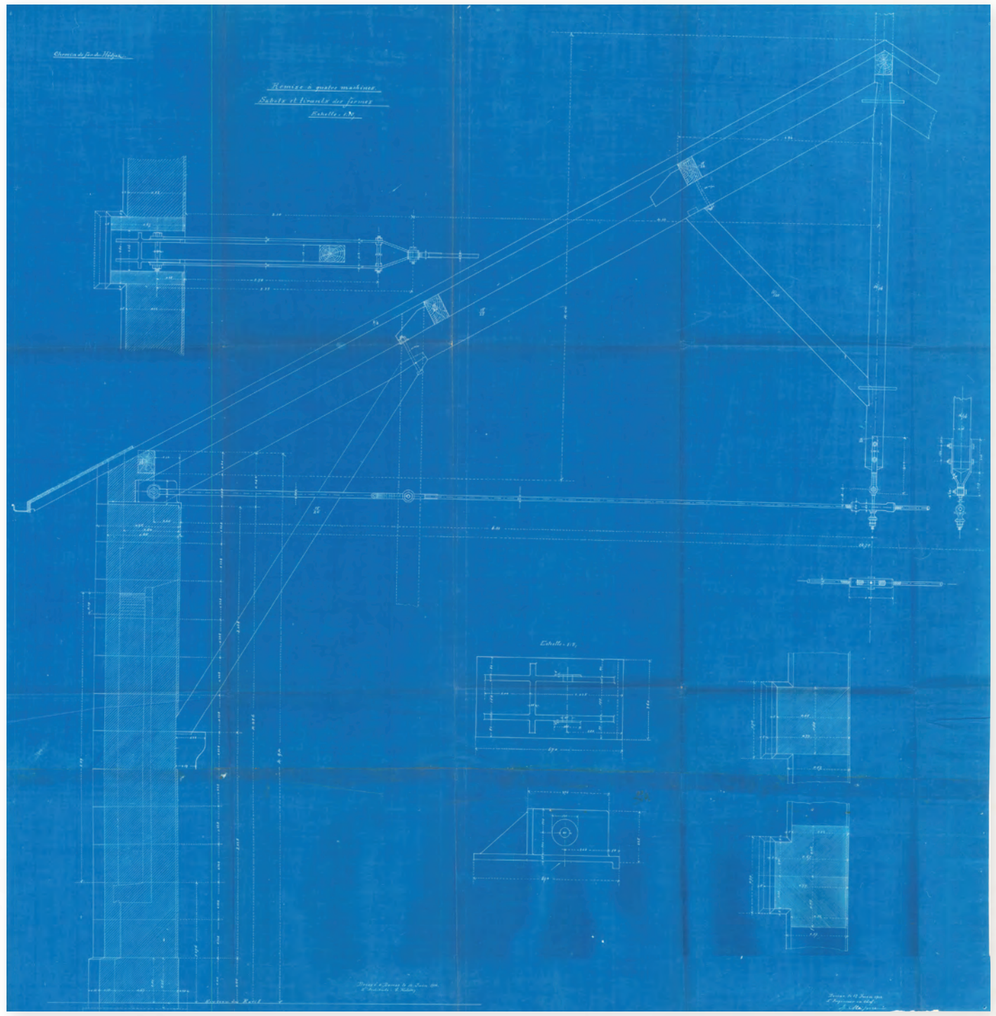


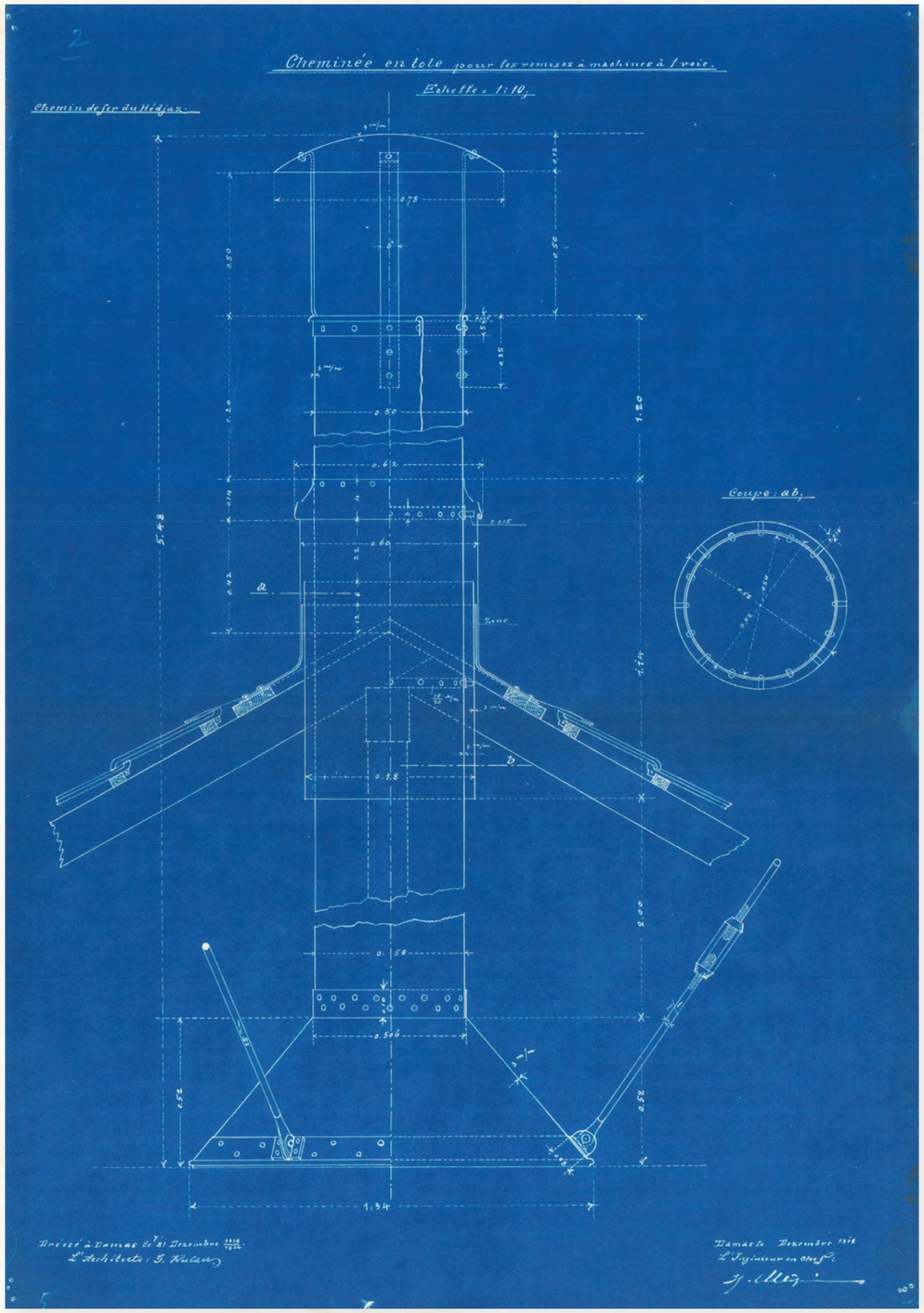

Élévation
Coupe a. B
Remise pour quatre machines
Coupe longitudinale
Plan de fondation
Plan

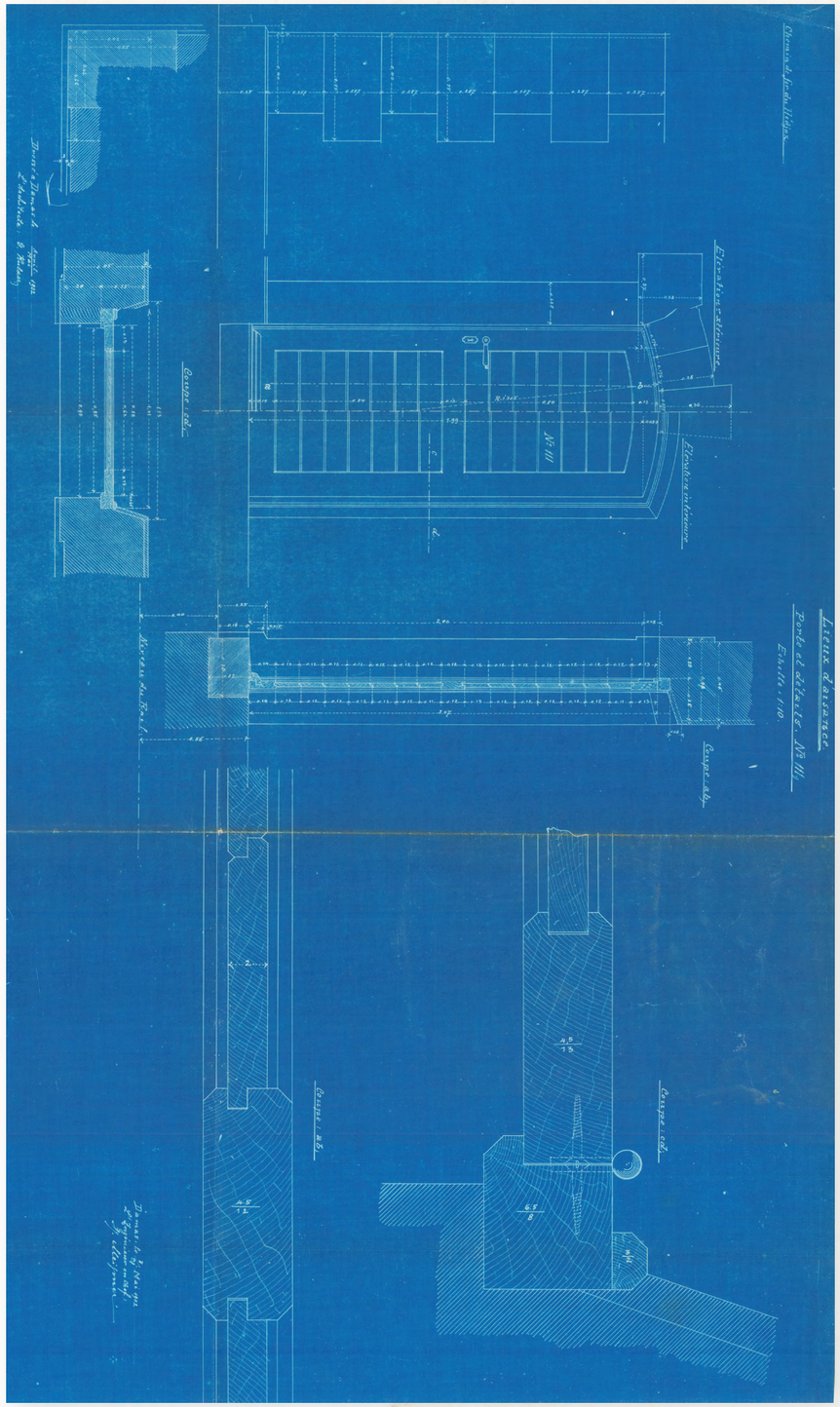

FORGE
Annexe à la Remise à Machines
de Médain Salieh
Coupe transversale A.B
Plan des fondations
Clôture entre Remise et Forge
Echelle 0.02 p.m.
Plan au-dessus du socle
Forge
Mahaut le 31 Janvier 1923
L'Ingénieur en Chef.

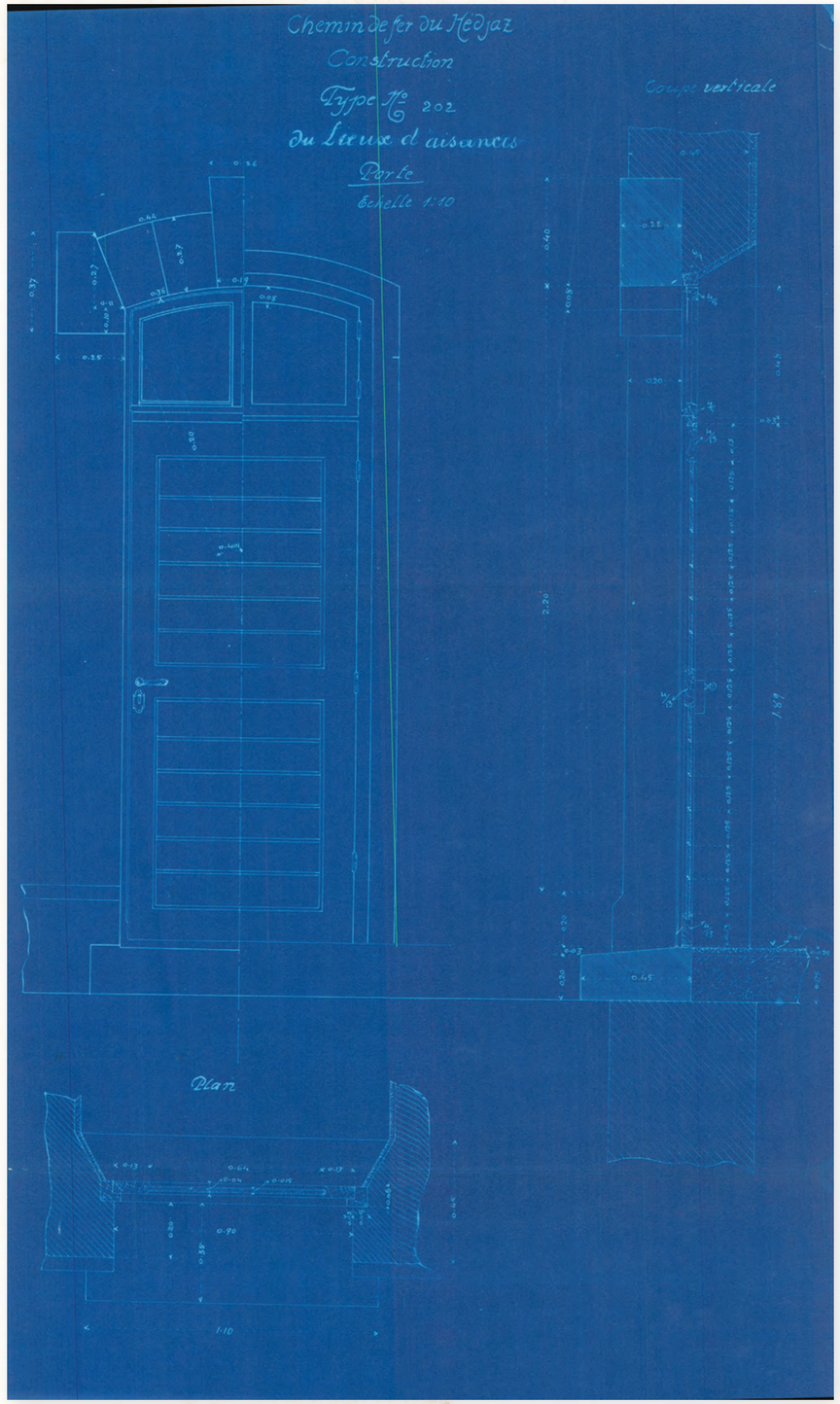

REMISE à MACHINES
Détails
Pour la pose de la couverture en ardoises artif.elles,

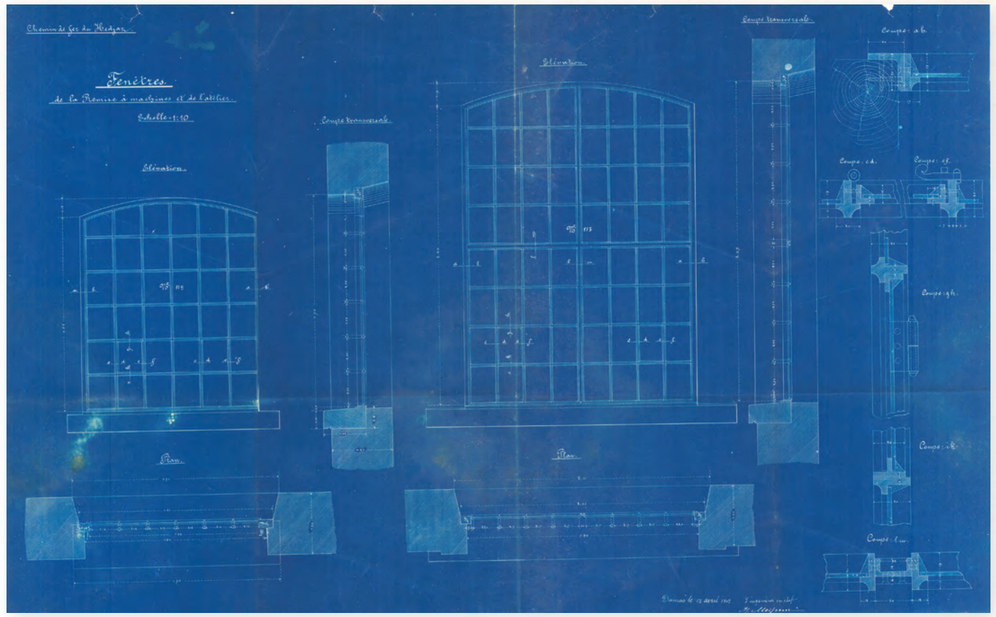

69
Remise à Machines
Détails des fermes
(Sabots des fermes annulés)
annulé

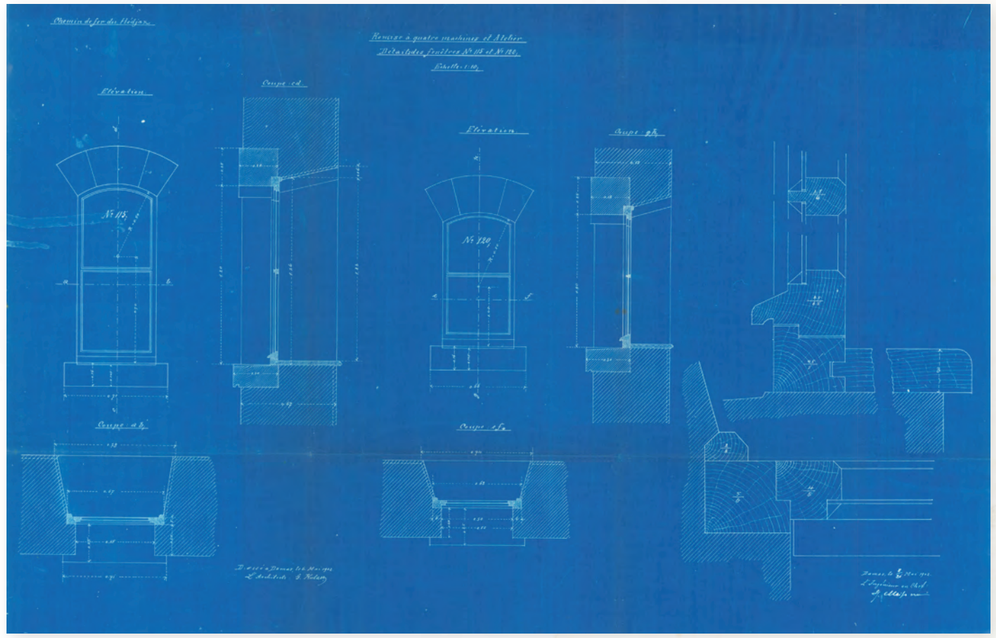


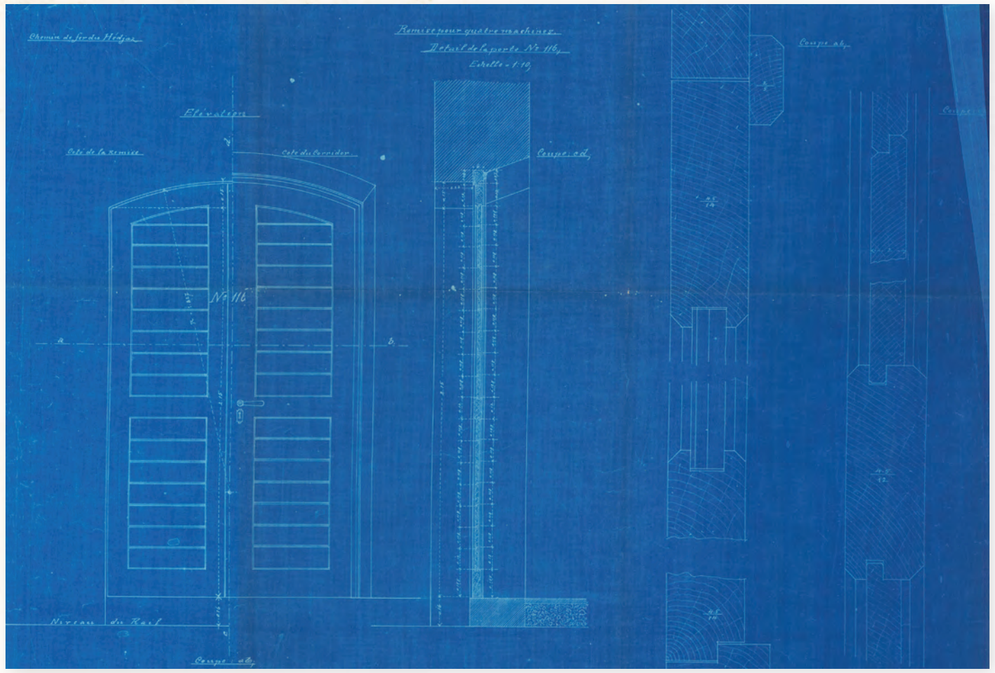

Cheminée en tole pour les remises à machines à 1 voie.
Echelle = 1:10.
Chemin de fer du Hédjaz
Coupe : ab.
Dressé à Damas le 31 Décembre 1918.
L'Architecte : G. Hulaux
Damas le Décembre 1918
L'Ingénieur en Chef

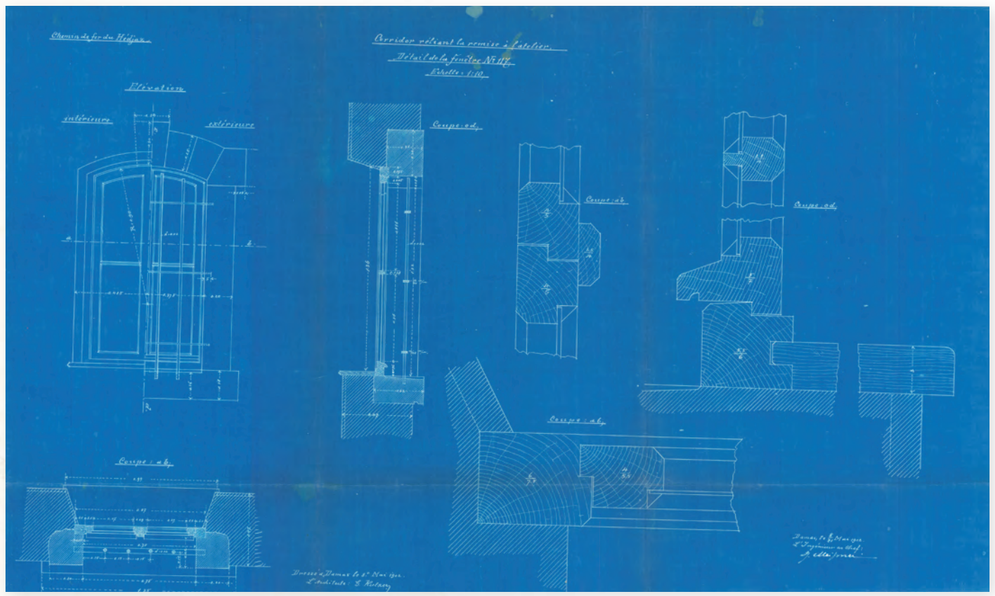

Bureau de l'architecte
Remise à machines
Echelle : 1/10
Coupe : cd.
Coupe : ab.
Coupe : ef.

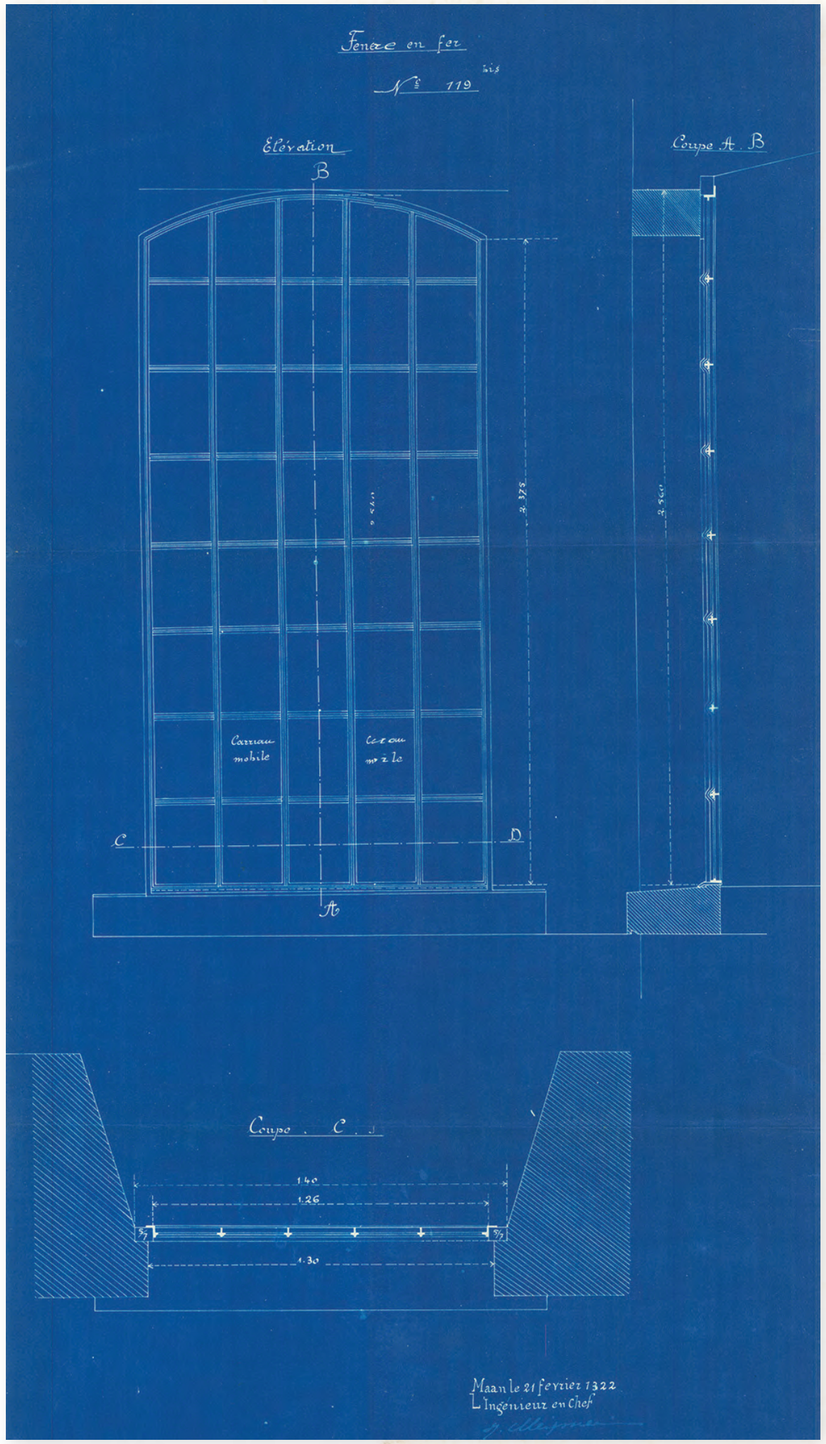

Chemin de fer du Hedjaz
Construction
Type N° 202
du Lieux d aisances
Porte
Echelle 1:10
Coupe verticale
Plan
1:10

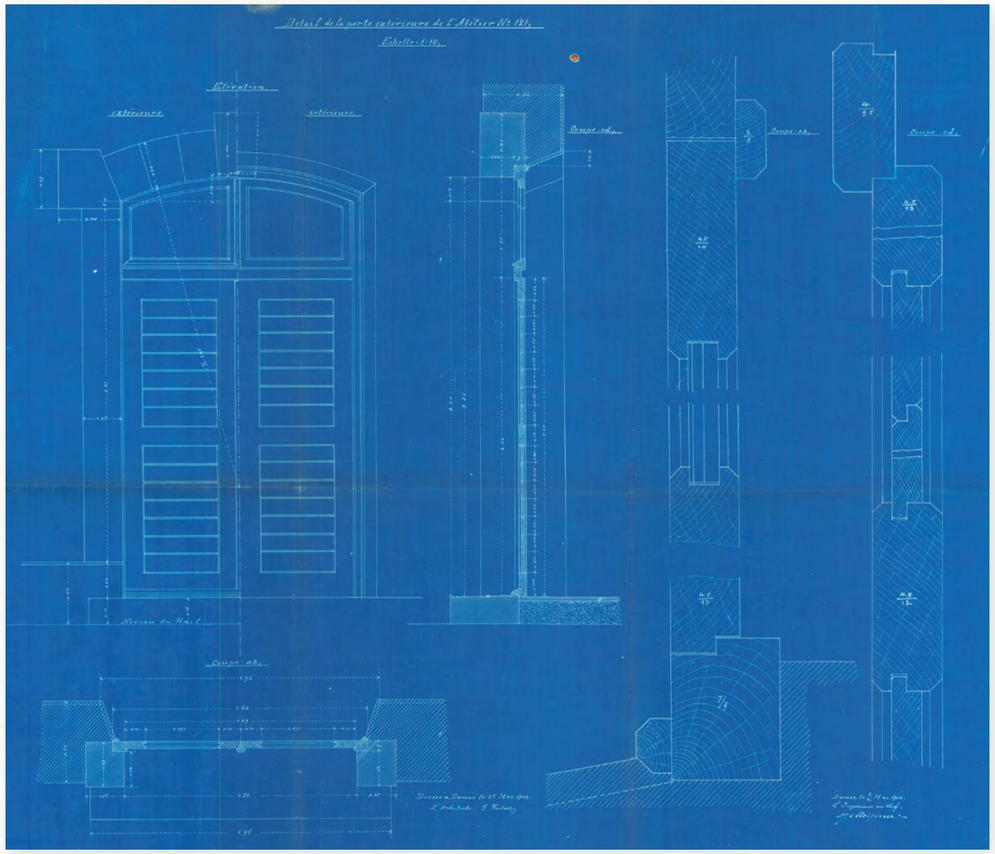

Chemin de fer du Hedjaz
Fenêtres
de la Remise à machines et de l'atelier
Echelle 1:10
Elévation
Coupe transversale
Plan

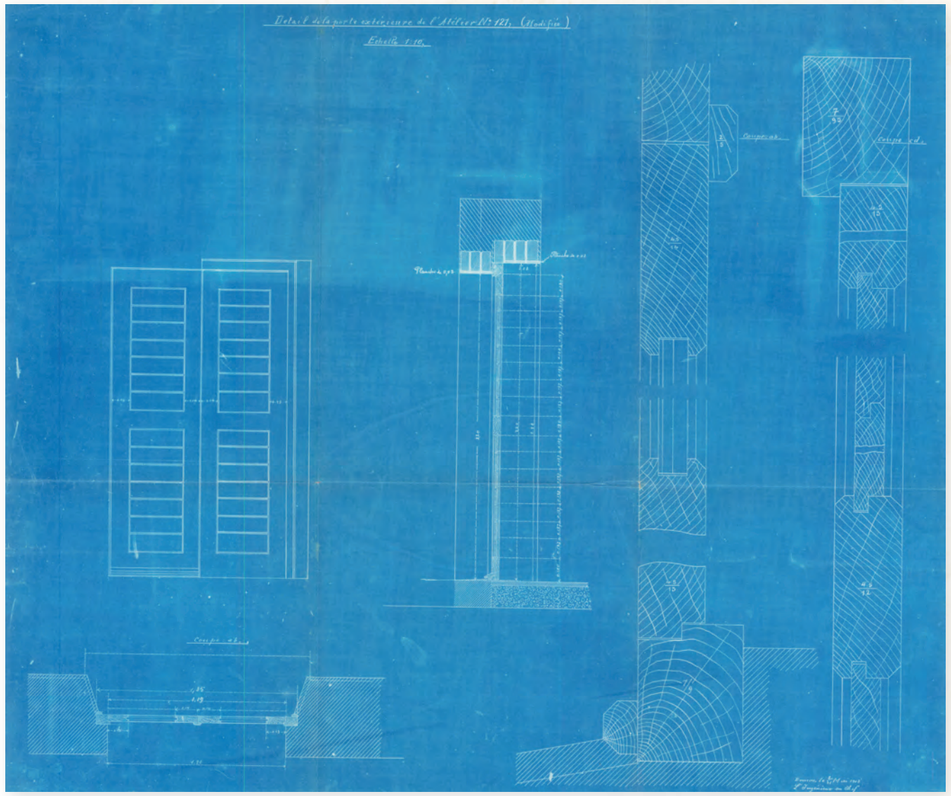

Chemin de fer du Hedjaz
Remises à quatre machines et Atelier
Elévation
Coupe cd
Elévation
Coupe ab
Coupe ef

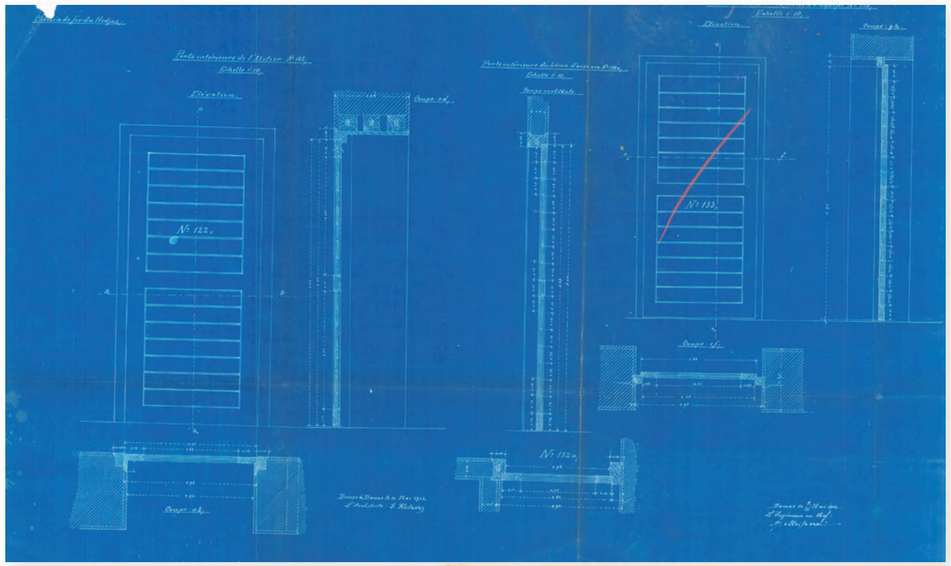

Chemin de fer de Hedjaz
Remise pour quatre machines
Détail de la porte N° 116
Echelle 1/10
Elévation
Côté de la remise
Côté du Couloir
Coupe cd
Coupe ab
N° 116
Niveau du Rail

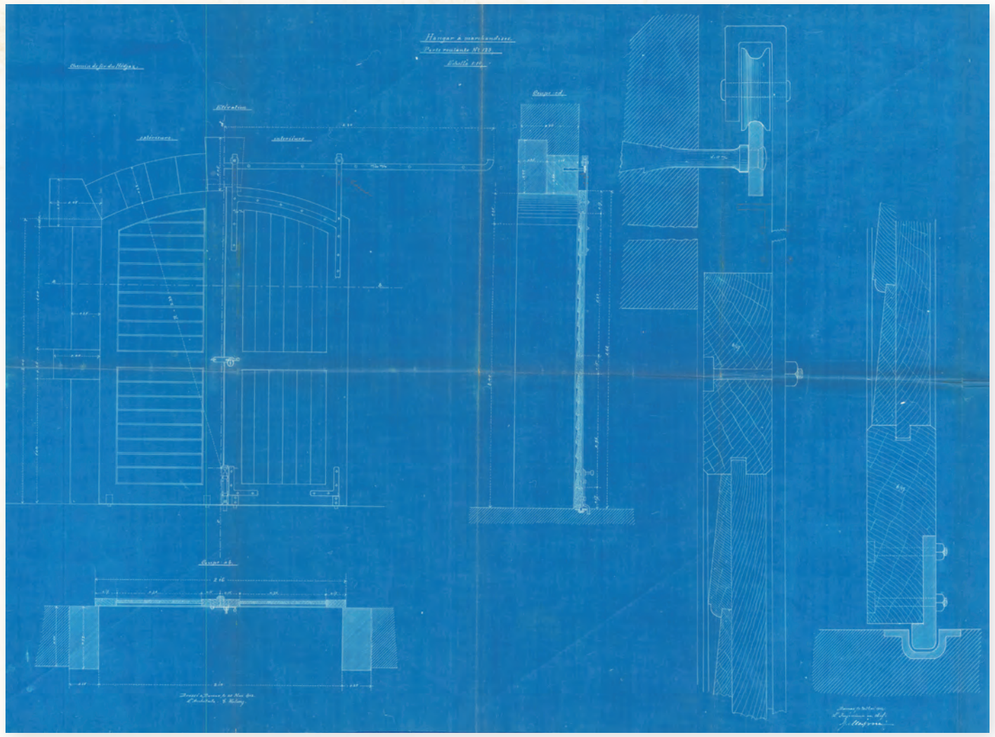

Chemin de fer de Hedjaz
Couloir reliant la remise à l'atelier
Détail de la fenêtre N° 119
Echelle 1/10
Elévation
extérieure
intérieure
Coupe cd
Coupe ab
Coupe ef
Coupe gh

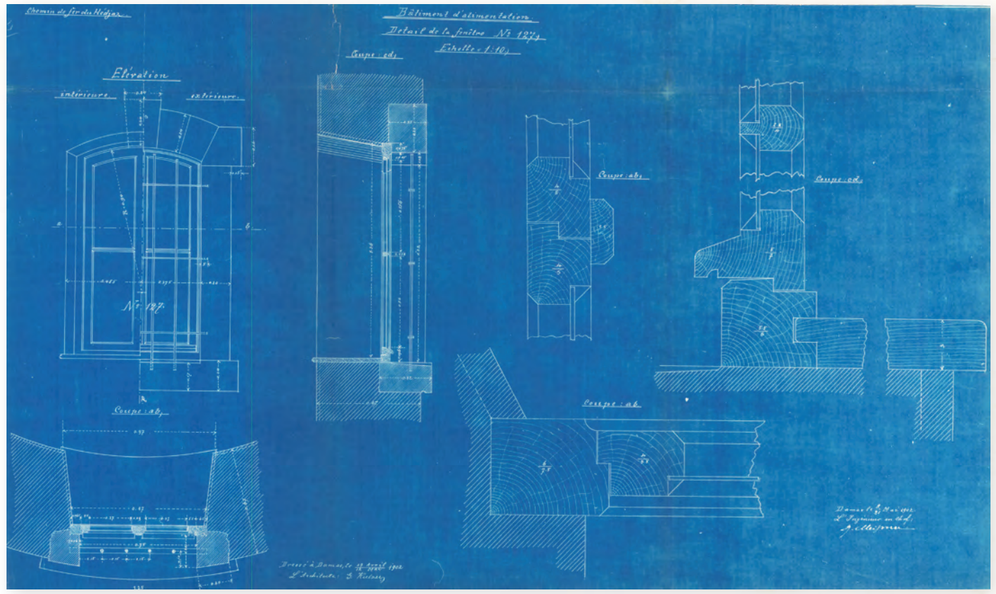

Fenêtre en fer
N° 119
Elévation
B
Coupe A B
Carreau mobile
Carreau mobile
C
D
A
Coupe C D
1.40
1.26
1.30
Maan le 21 février 1322
L'Ingenieur en Chef

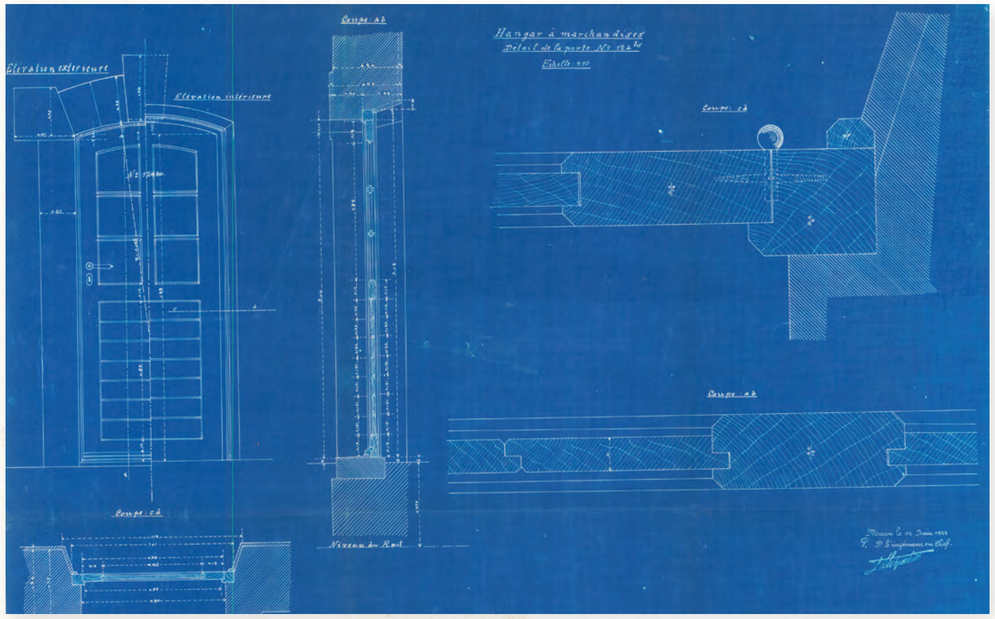


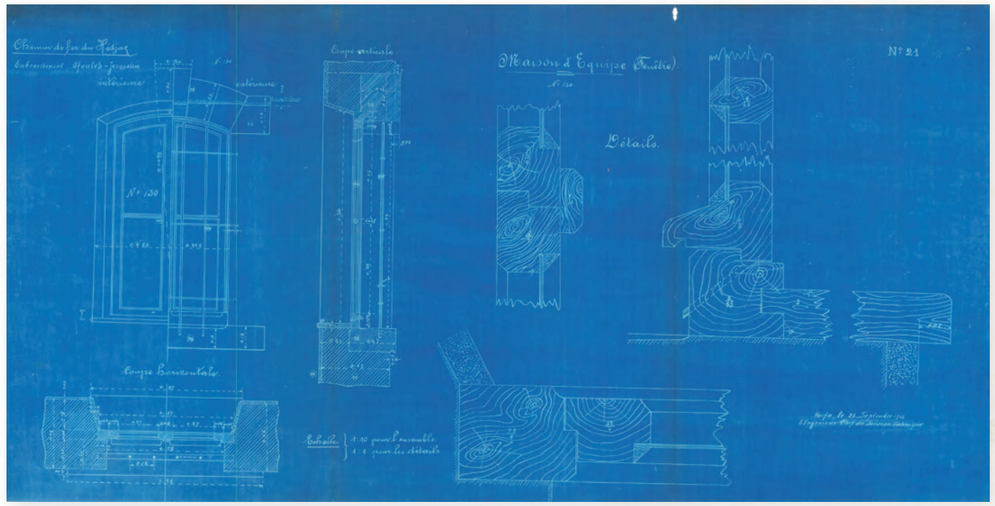


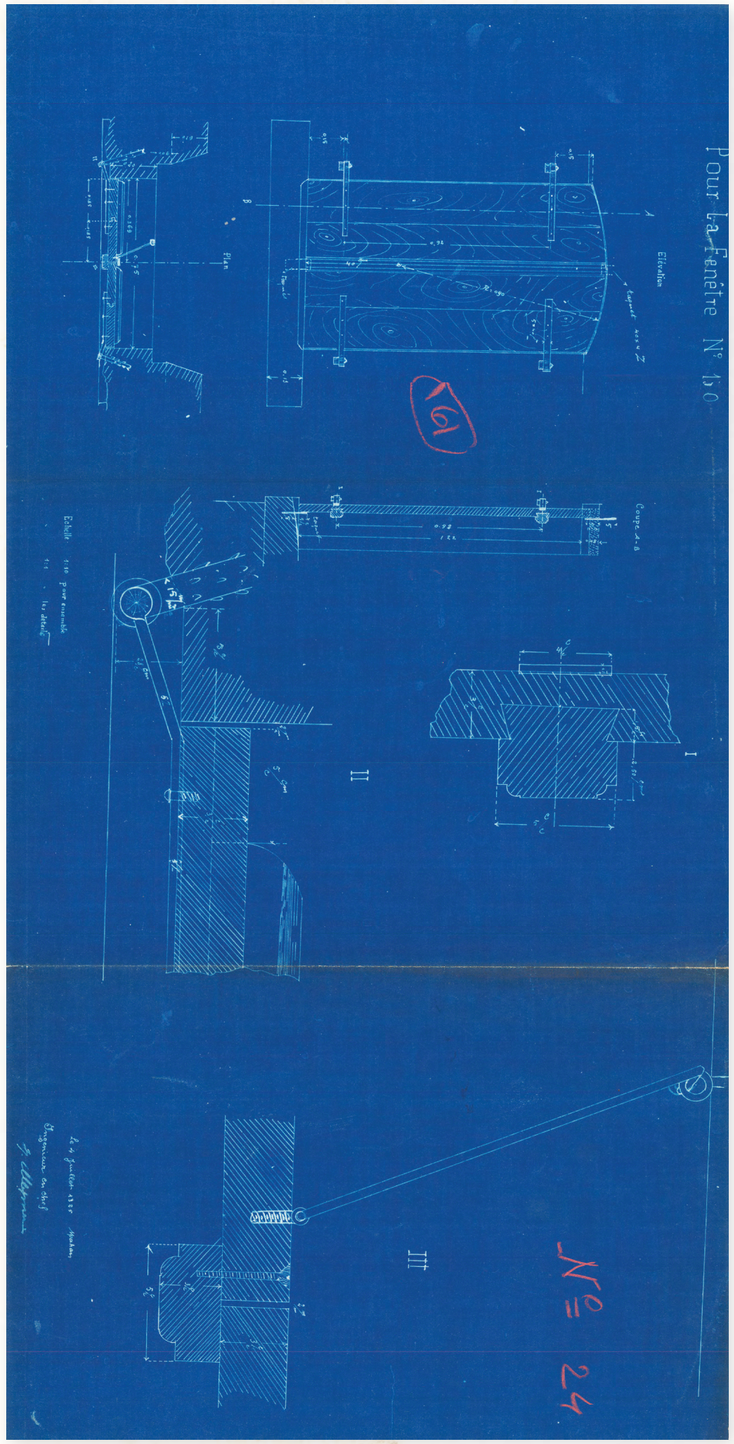


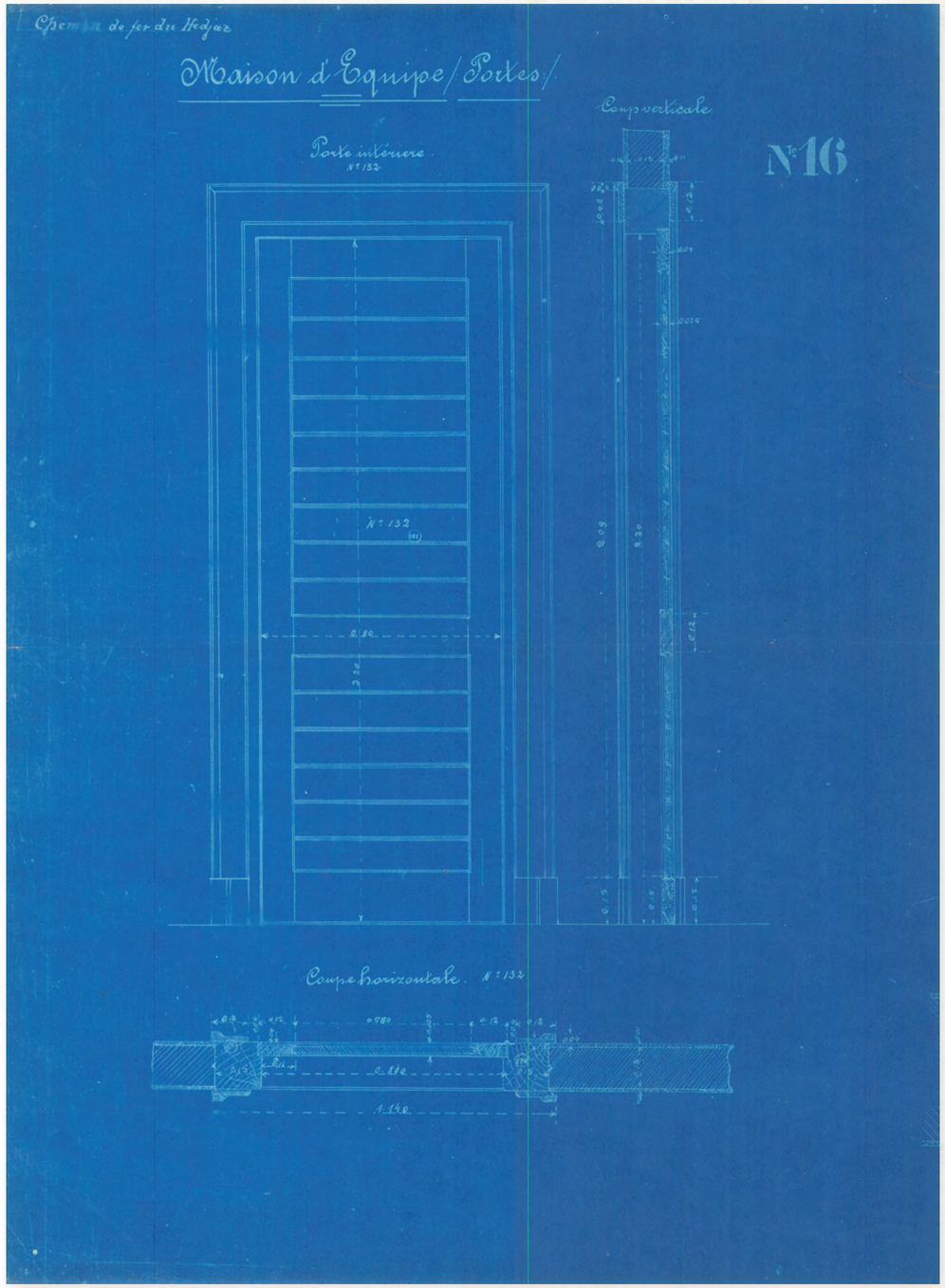


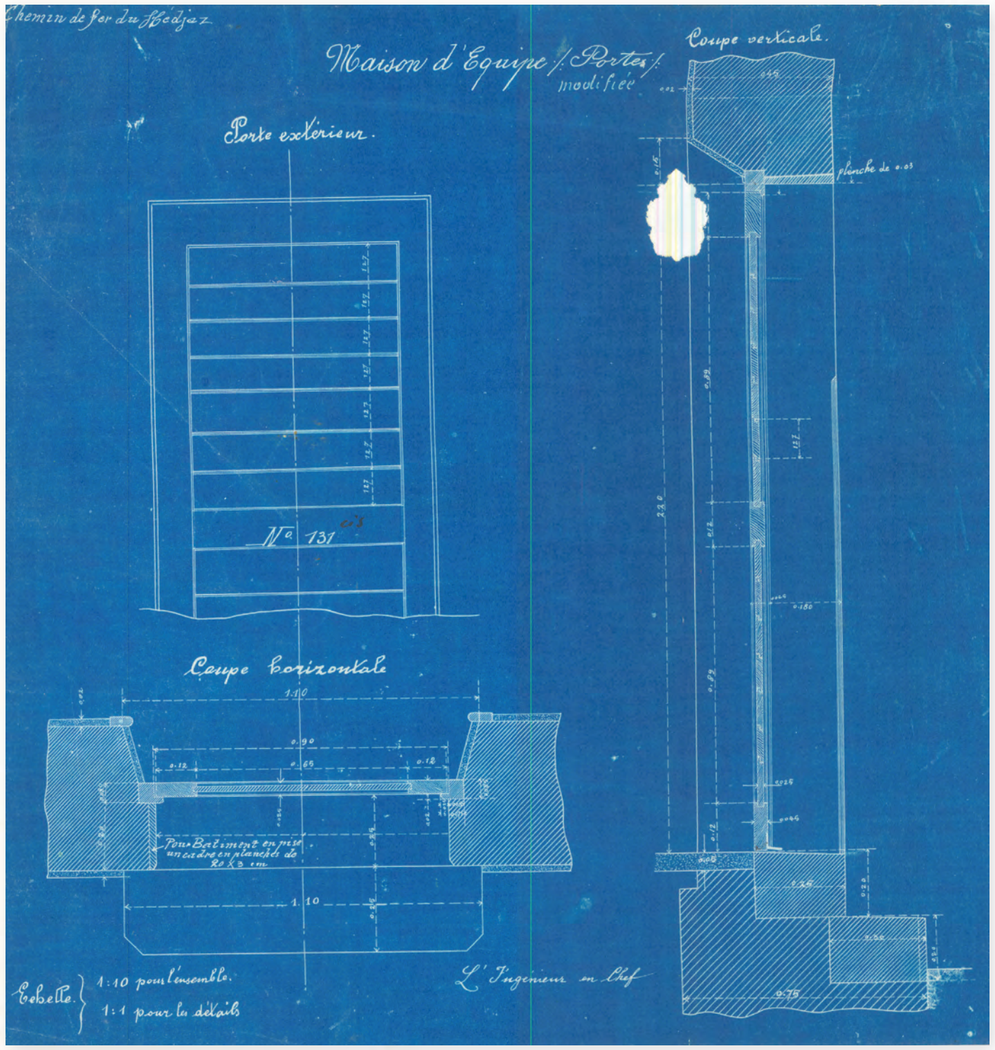

Bâtiment d'alimentation
Elévation
Coupe ab
Coupe cd
Coupe ef

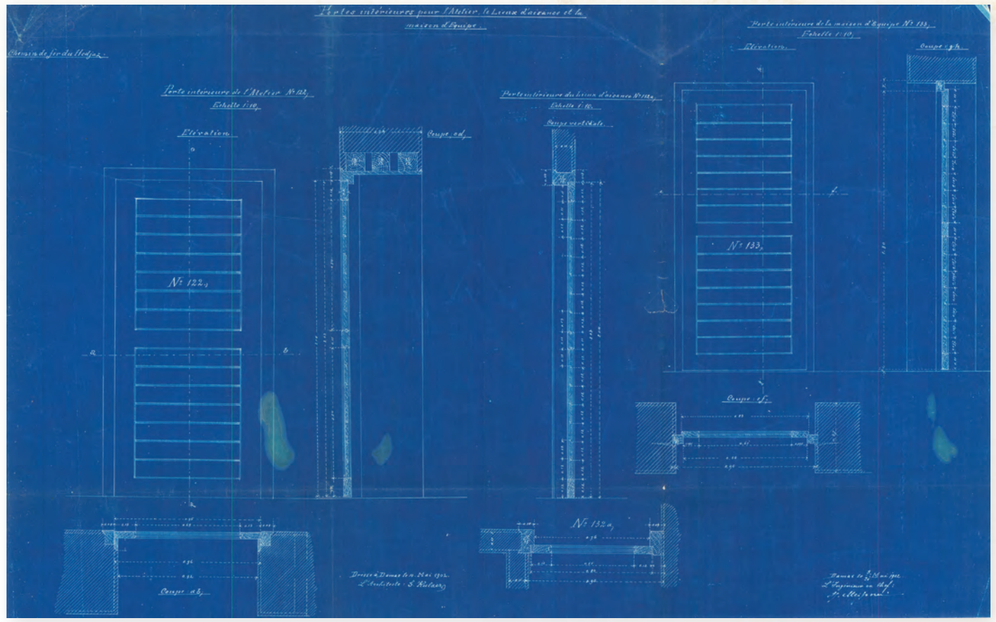

Hangar à marchandises
Elévation extérieure
Elévation intérieure
Coupe ab
Coupe cd
Coupe ef
Coupe gh
Niveau du Rail

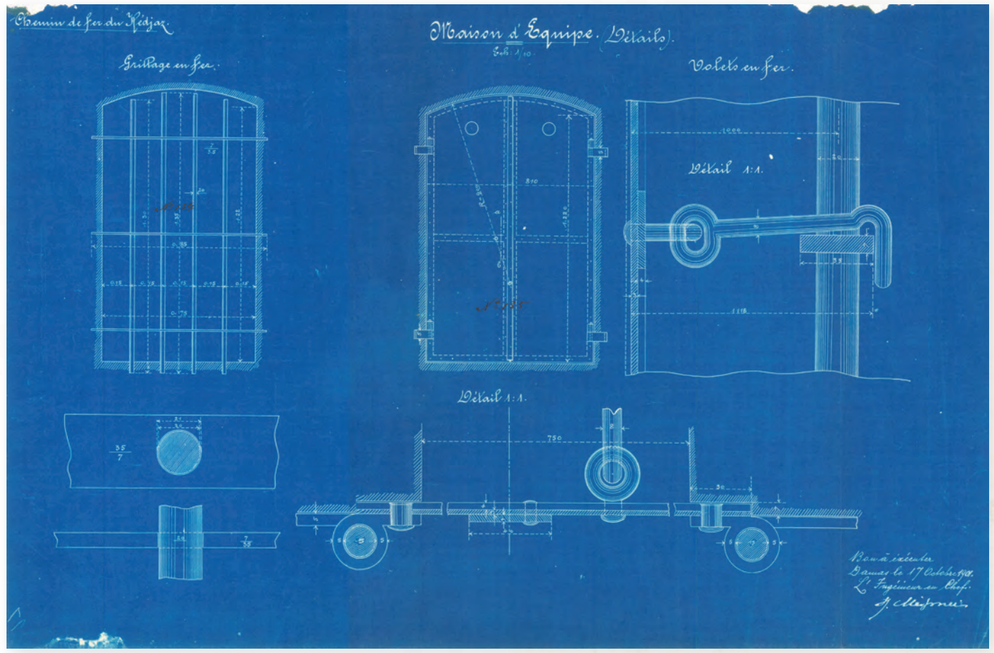

Maison d'Equipe (Double)
Détails
Coupe horizontale
Coupe Verticale
Echelle

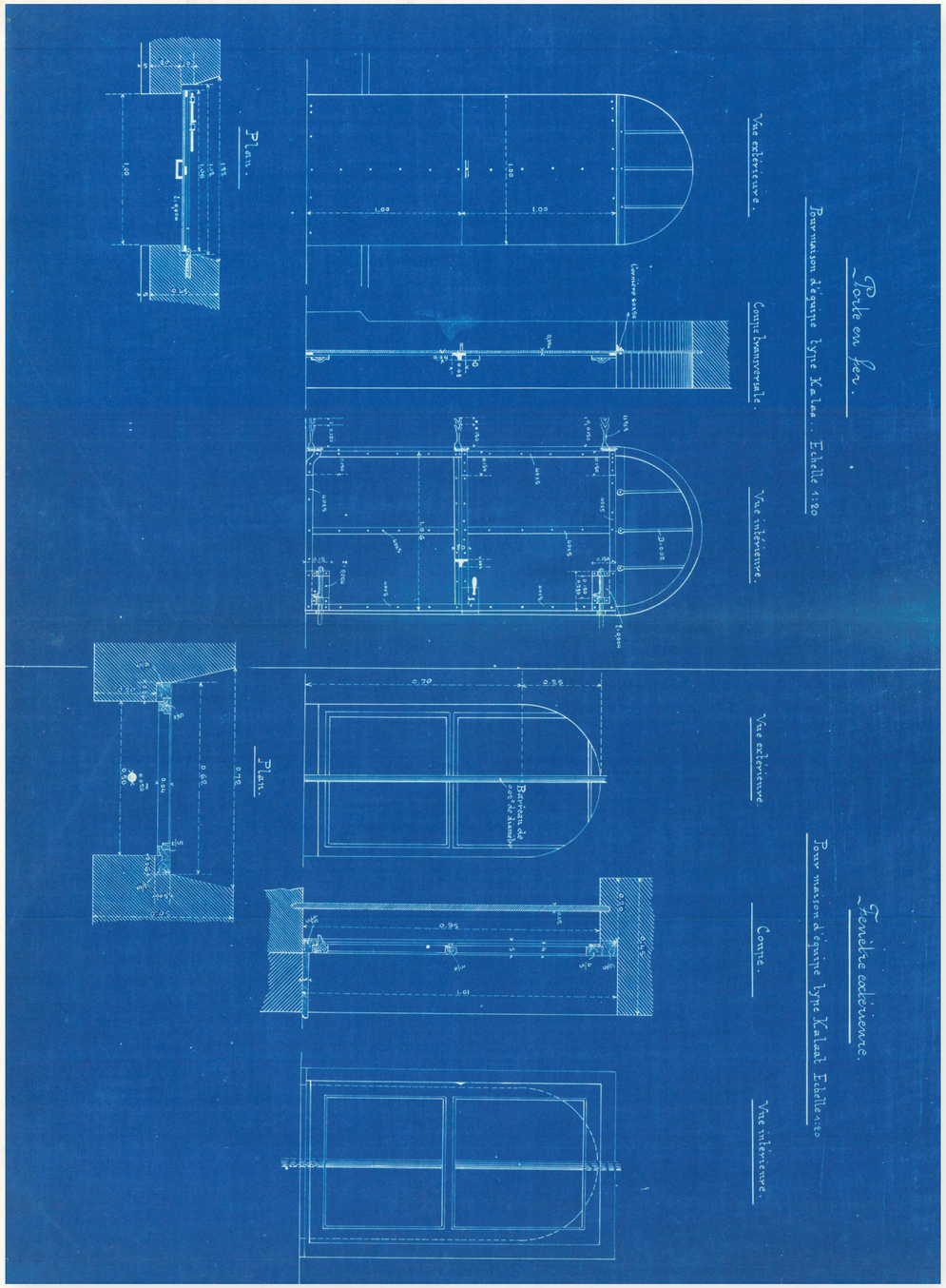

Pour la Fenêtre N° 130
Elévation
Coupe A-B
Echelle
I
II
III
N° 24

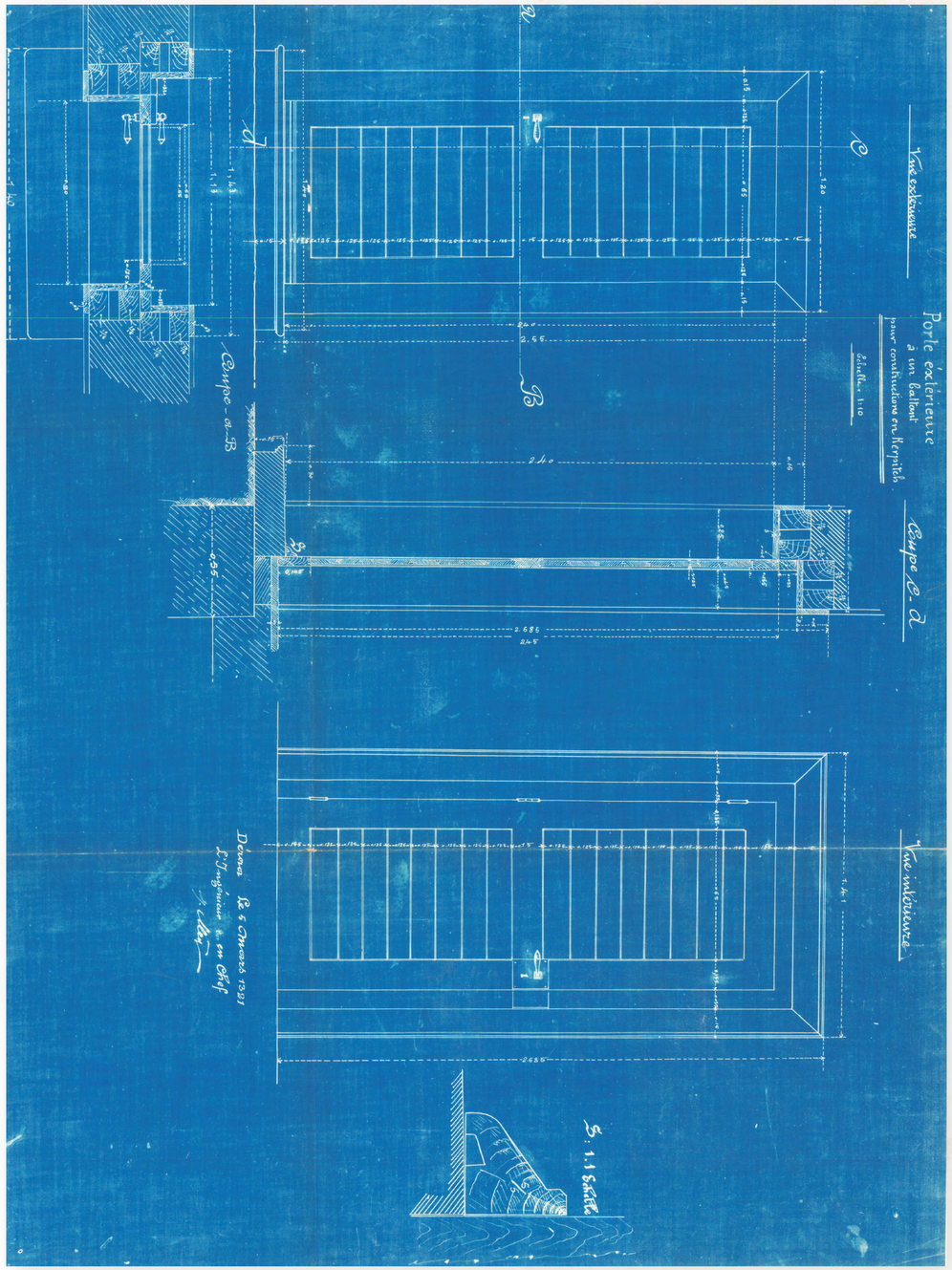

Chemin de fer du Hedjaz
Maison d'Equipe / Portes /
Coupe verticale
N°16
Porte intérieure
N° 132
Coupe horizontale. N° 132

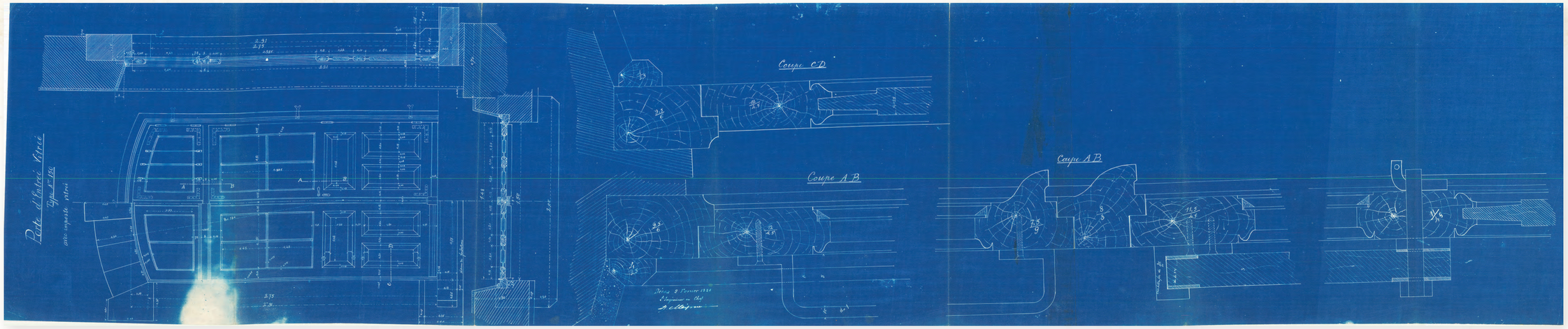

Chemin de fer du Hedjaz
Maison d'Equipe. Portes modifiée
Porte extérieur.
Coupe verticale.
Planche de 0.05
N° 131
Coupe horizontale
1.10
0.90
0.12
0.65
0.12
Pour Batiment en mis en cadre en viandé de 20 x 3 cm.
1.10
Echelle. 1:10 pour l'ensemble. 1:1 pour le détails
L'Ingenieur en Chef

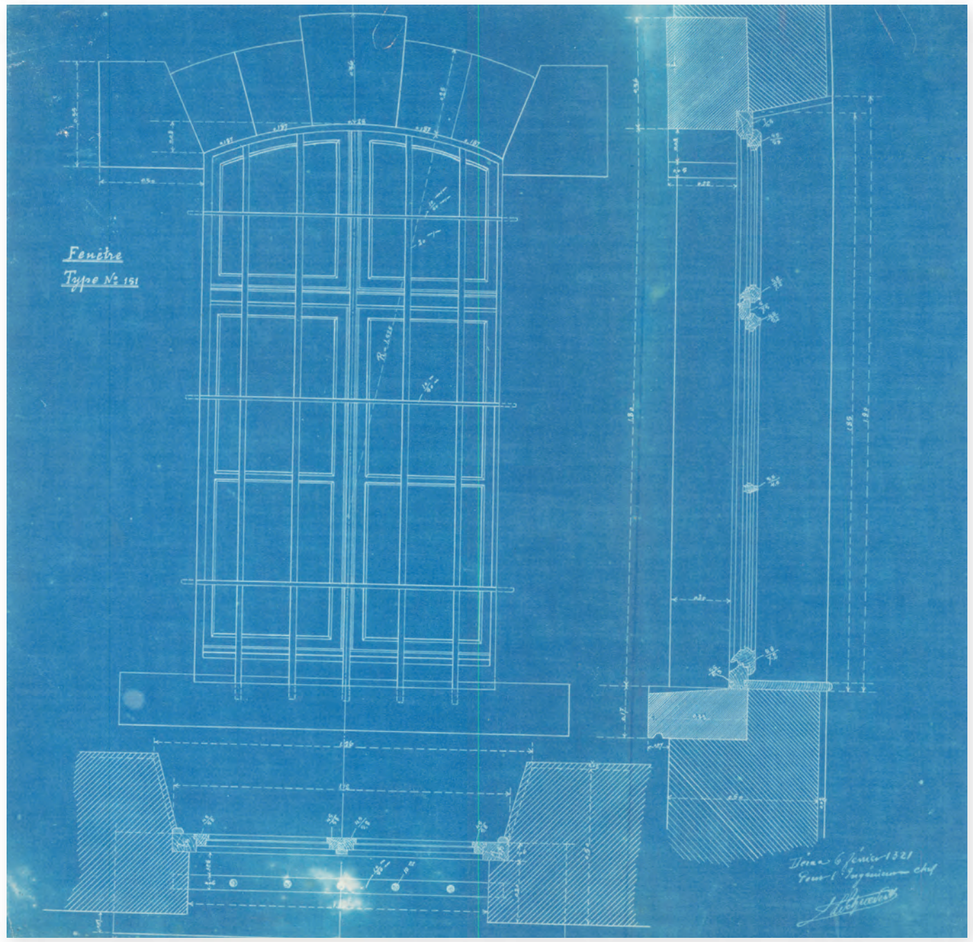

Portes intérieures pour l'Atelier et la Lavage d'essieux et la maison d'Equipe.
Chemin de fer du Hedjaz
Porte intérieure de l'Atelier N° 132
Echelle 1:10
Elevation.
Coupe vertical.
N° 122
Porte intérieure du Lavage d'essieux N° 132
Echelle 1:10
N° 133
N° 132
Coupe AB
Dressé à Damas le 14 Mai 1908
L'Ingenieur en Chef

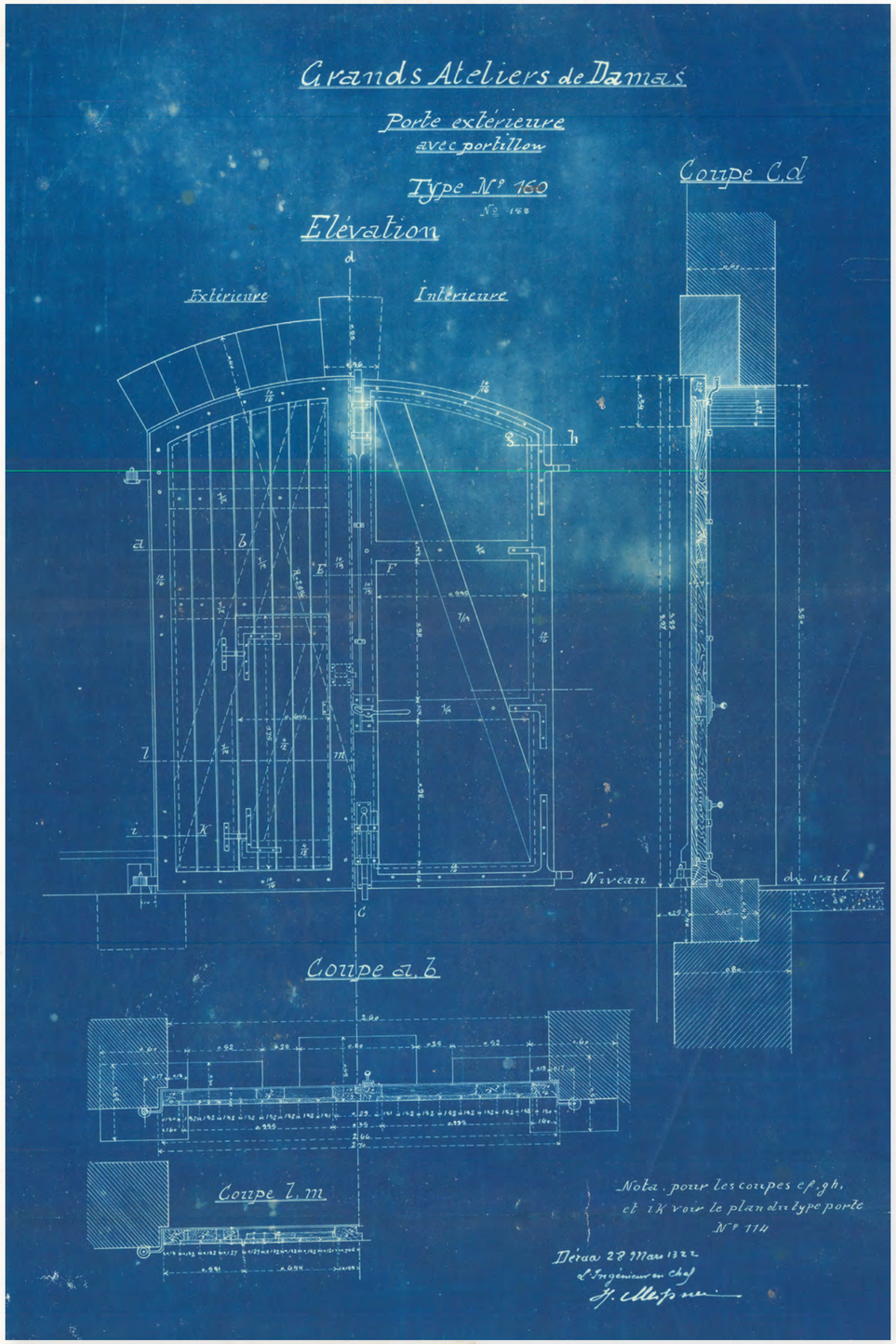

Chemin de fer du Hedjaz
Maison d'Equipe. Détails
Echelle 1:10
Grillage en fer.
Volets en fer.
Détail 1:1.
Détail 1:1.
Dressé à exécuter à Damas le 17 Octobre 1908
L'Ingenieur en Chef

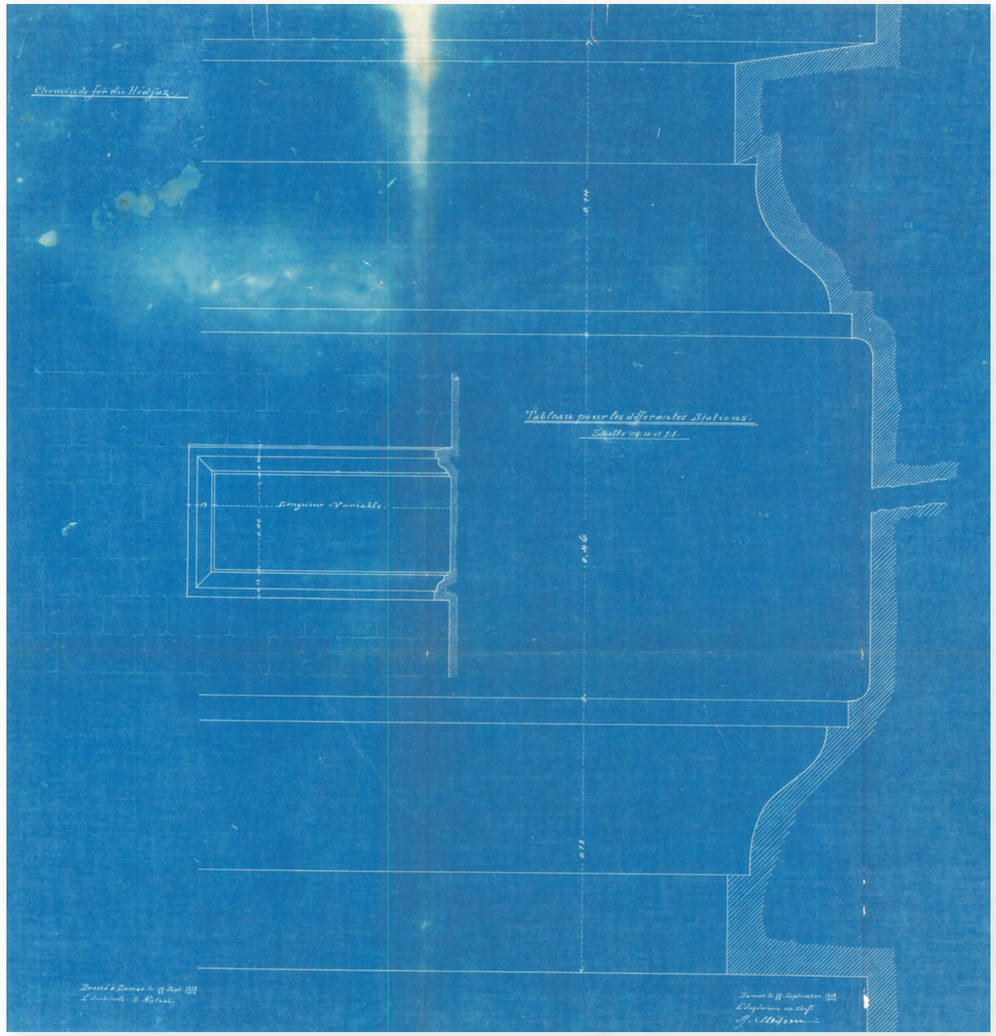

Porte extérieure.
Porte extérieure à un battant pour construction en Kerpitch
Echelle 1:10
Coupe a. b.
Vue extérieure.
Vue intérieure.
Plan.
Coupe.
Fenêtre extérieure.
Fenêtre extérieure pour maison d'équipe type Kalaat
Echelle 1:20
Vue extérieure.
Plan.
Coupe.
Vue intérieure.

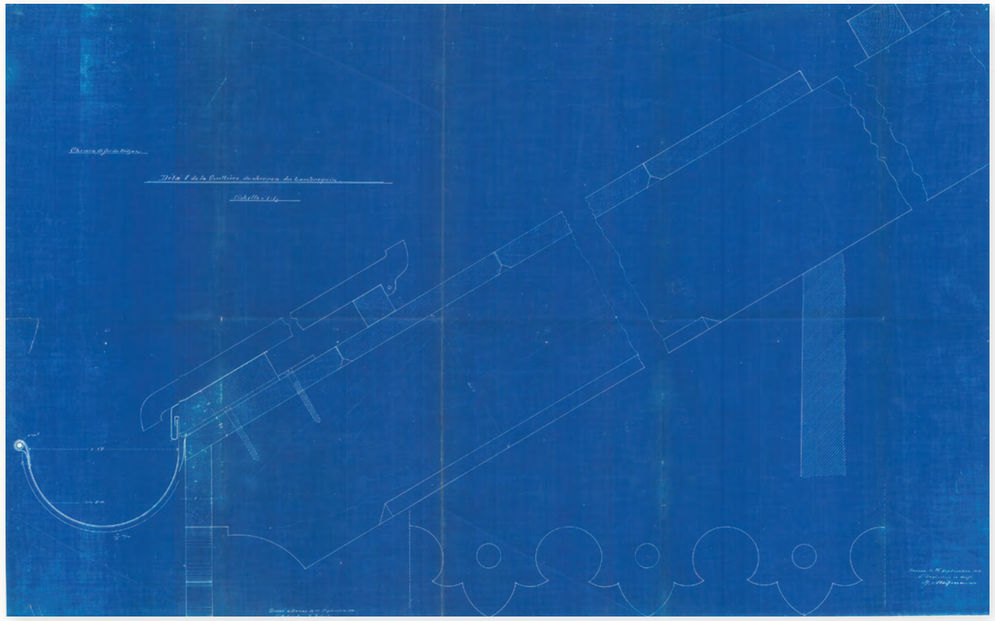

Vue extérieure
Coupe a. b.
Vue intérieure
Dessiné le 6 Mars 1931
L'Ingénieur en chef
Echelle 1:10

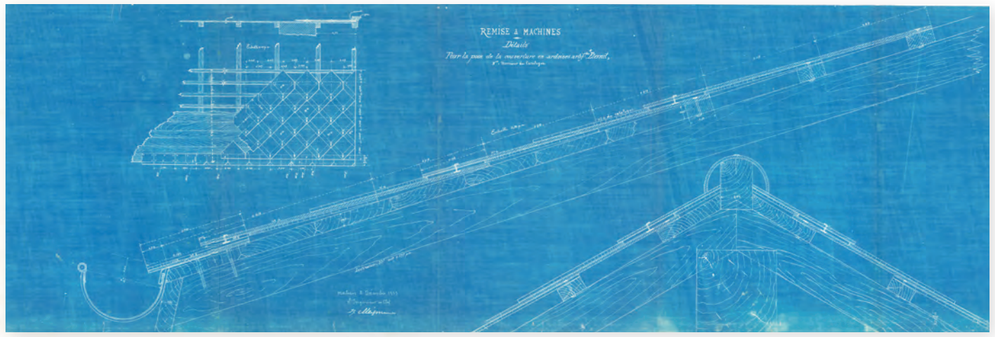

Coupe C D
Coupe A B
Coupe A B

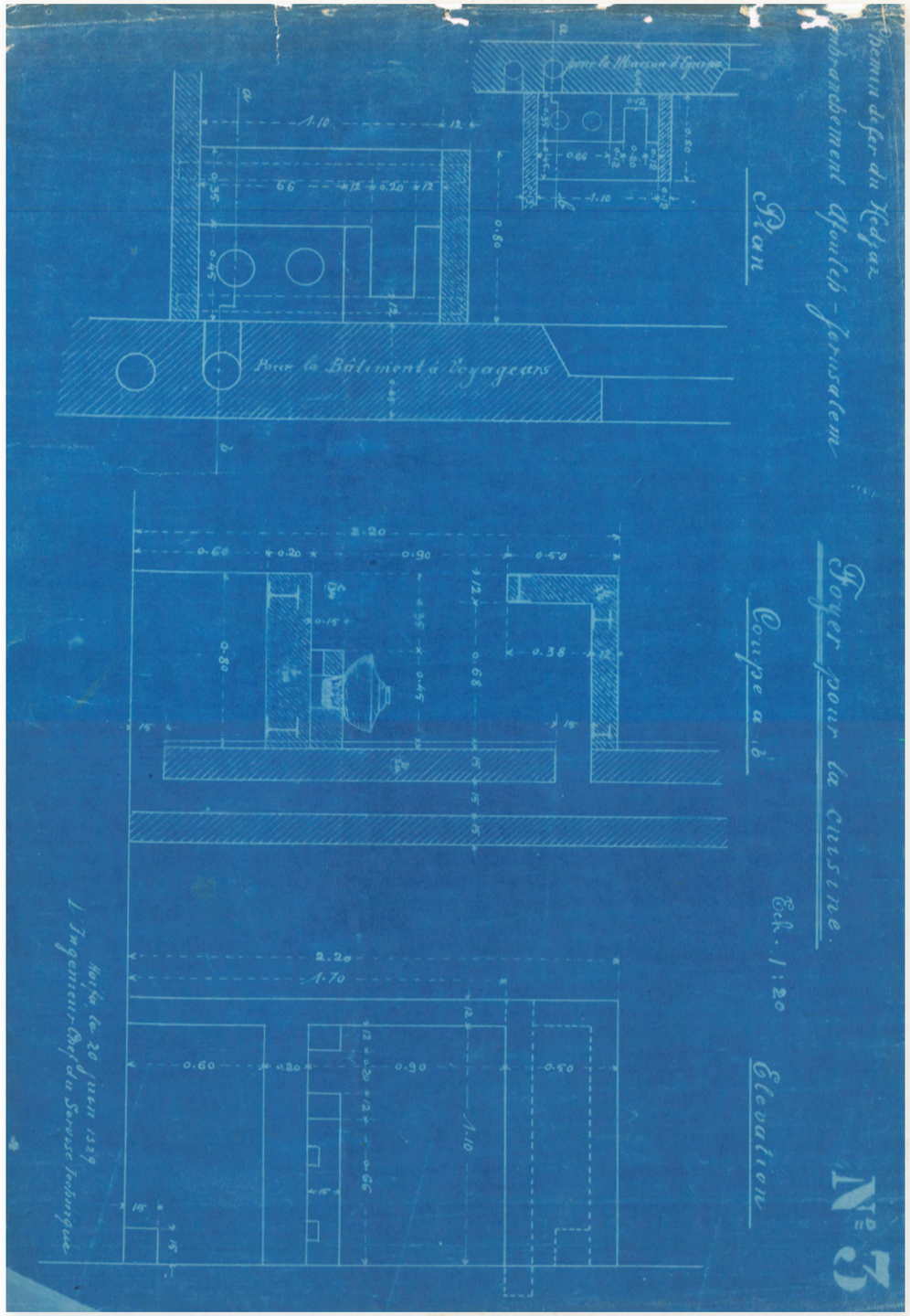

Fenêtre
Type N: 151

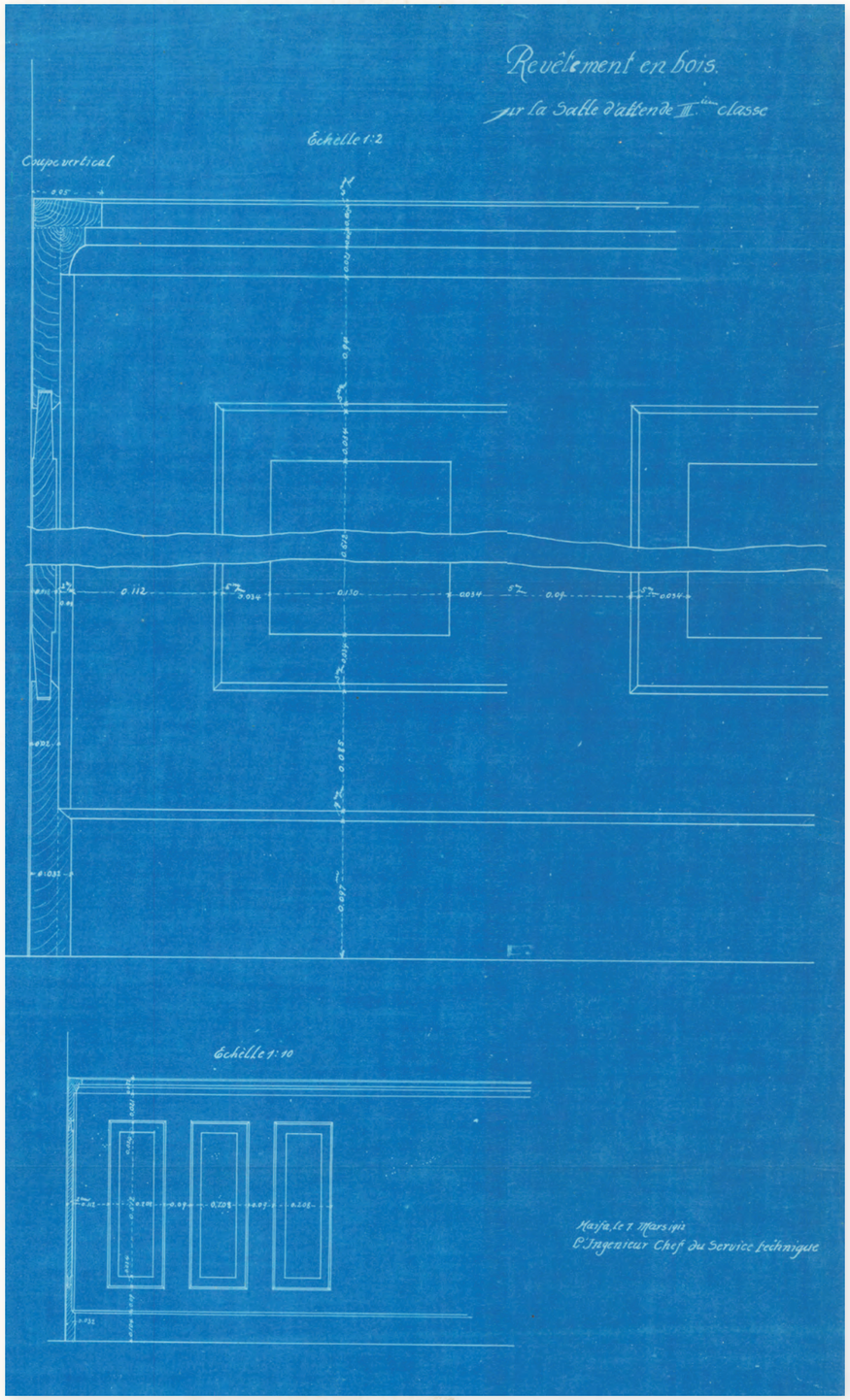

Grands Ateliers de Damas
Porte extérieure
avec portillon
Type N° 160
N° 168
Elévation
Coupe C.d
Extérieure
Intérieure
Niveau du rail
Coupe a.b
Coupe l.m
Nota. pour les coupes e.f.g.h,
et i K voir le plan du type porte
N° 114
Damas 28 Mai 1322
L'Ingénieur en chef

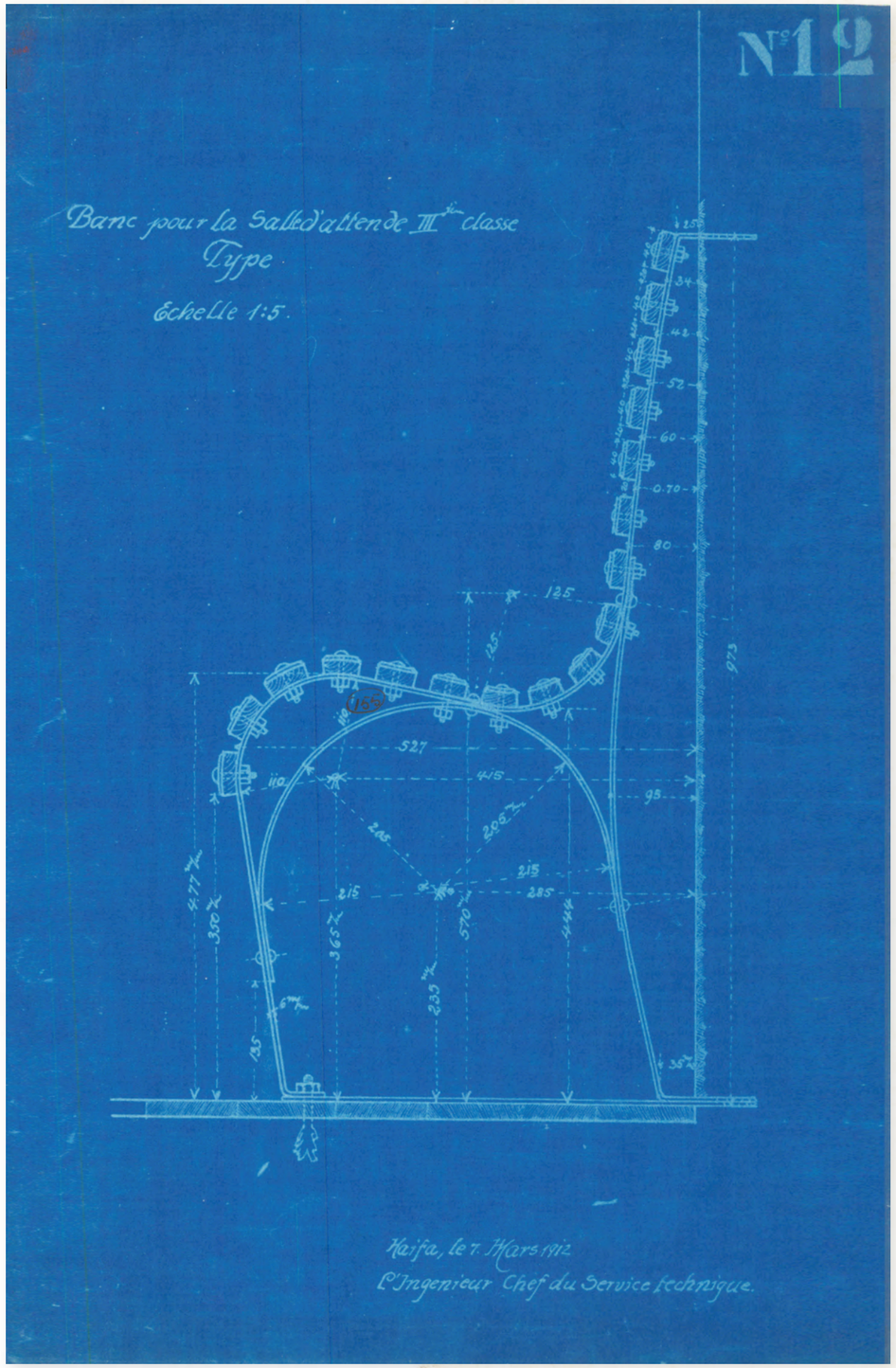

Chemin de fer du Hedjaz
Tableau pour les différentes Stations
Echelle de 0.01 P.M.
Longueur Variable.

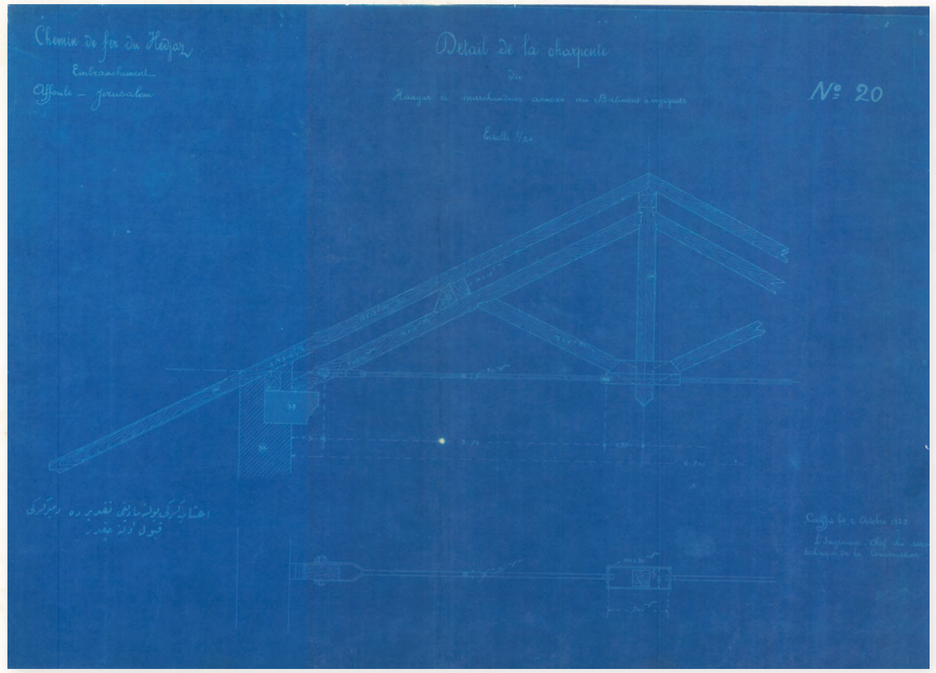


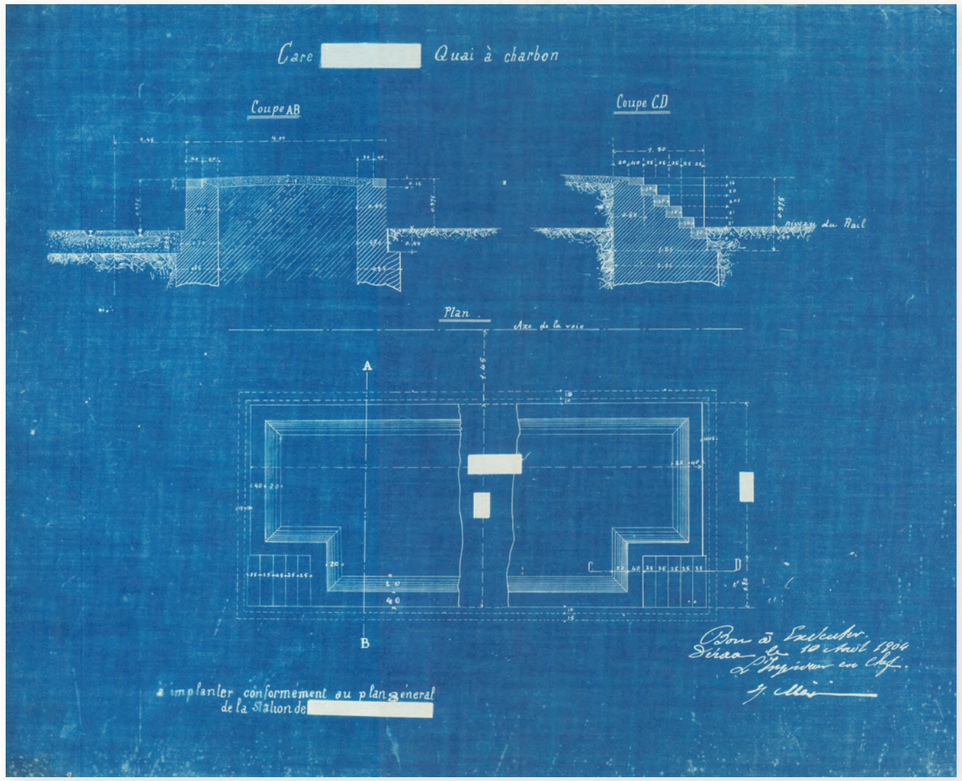

REMISE A MACHINES

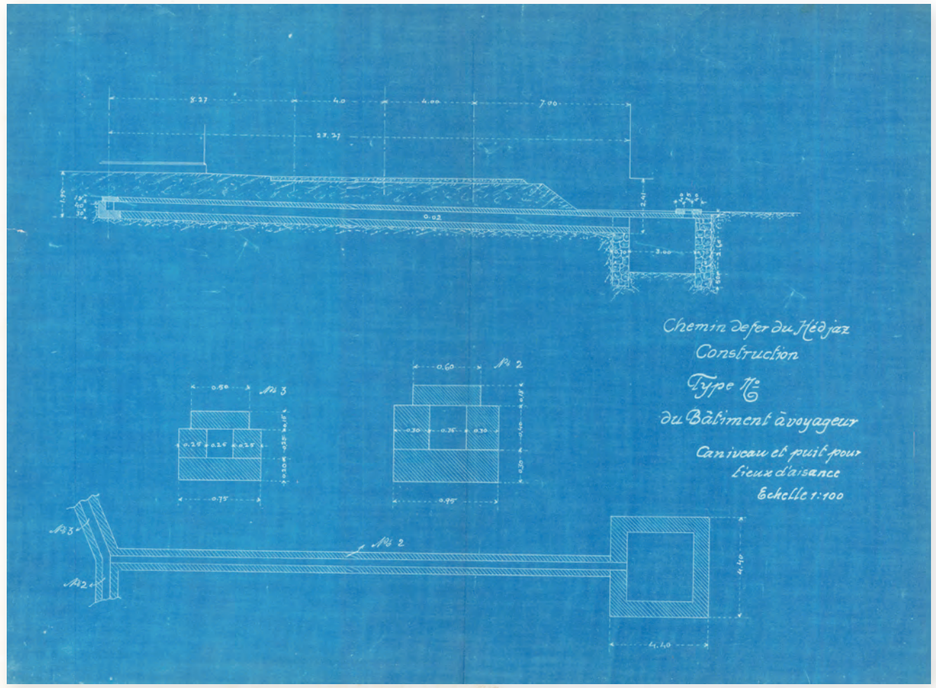

Plan
Elevation
Coupe a.b.
Echelle de 1:20
Pour le Bâtiment à voyageurs
Pour le Magasin d'Epicerie
Foyer pour la Cuisine.
Chemin de fer du Hedjaz
Embranchement Afoulèh - Jerusalem
Haifa le 20 Juin 1329
L'Ingenieur Chef du Service Technique
N° 7

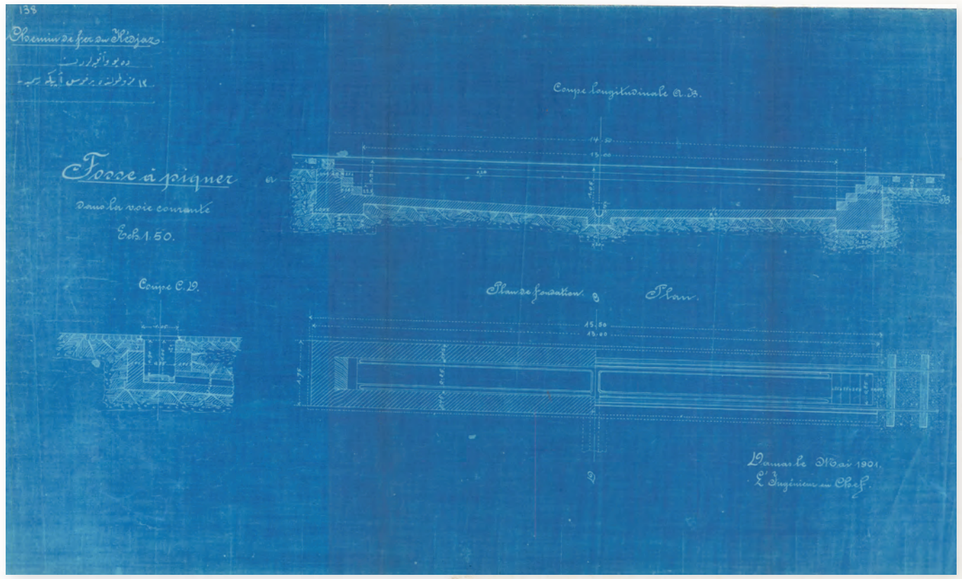

Revêtement en bois.
sur la Salle d'attende IIIème classe
Echelle 1:2
Coupe vertical
Echelle 1:10
Haifa, le 7 Mars 1912
L'Ingenieur Chef du Service Technique

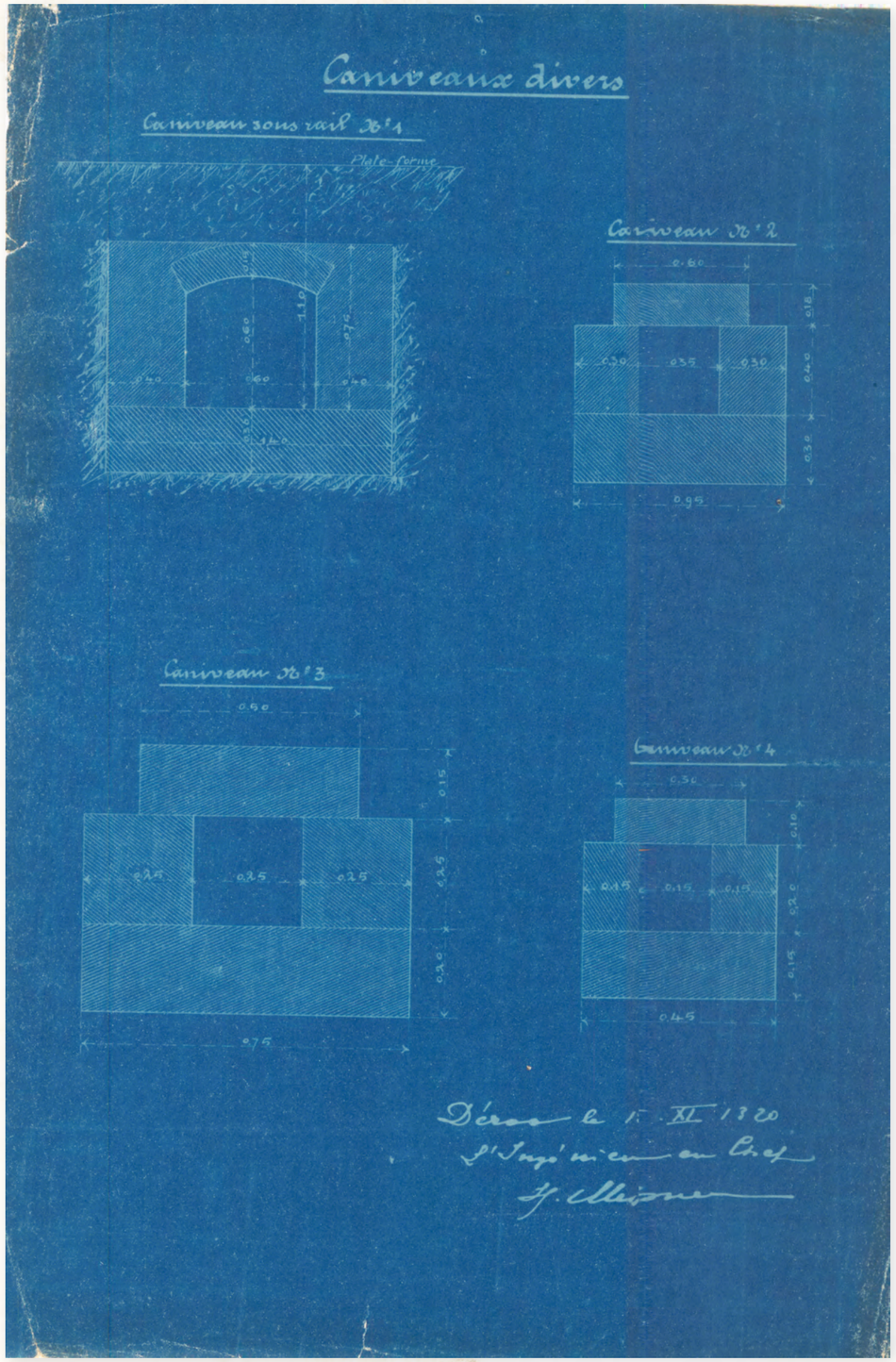

N°12
Banc pour la Salle d'attende IIIème classe
Type
Echelle 1:5
Haifa, le 7 Mars 1912
L'Ingenieur Chef du Service Technique

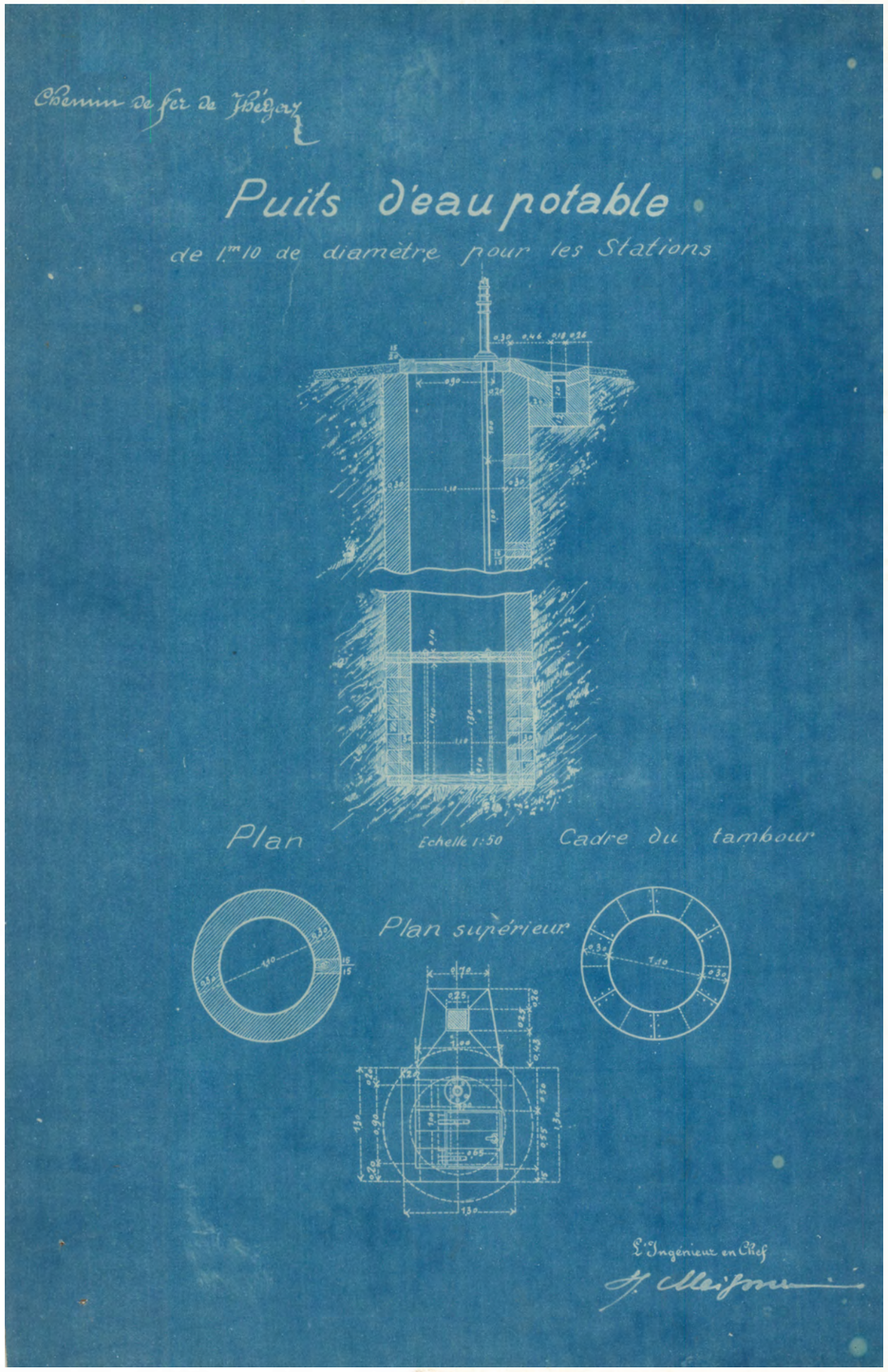

Chemin de fer du Hedjaz
Embranchement
Détail de la charpente
Hangar à marchandises annexé au Bâtiment à voyageurs
Échelle 1/20
N° 20

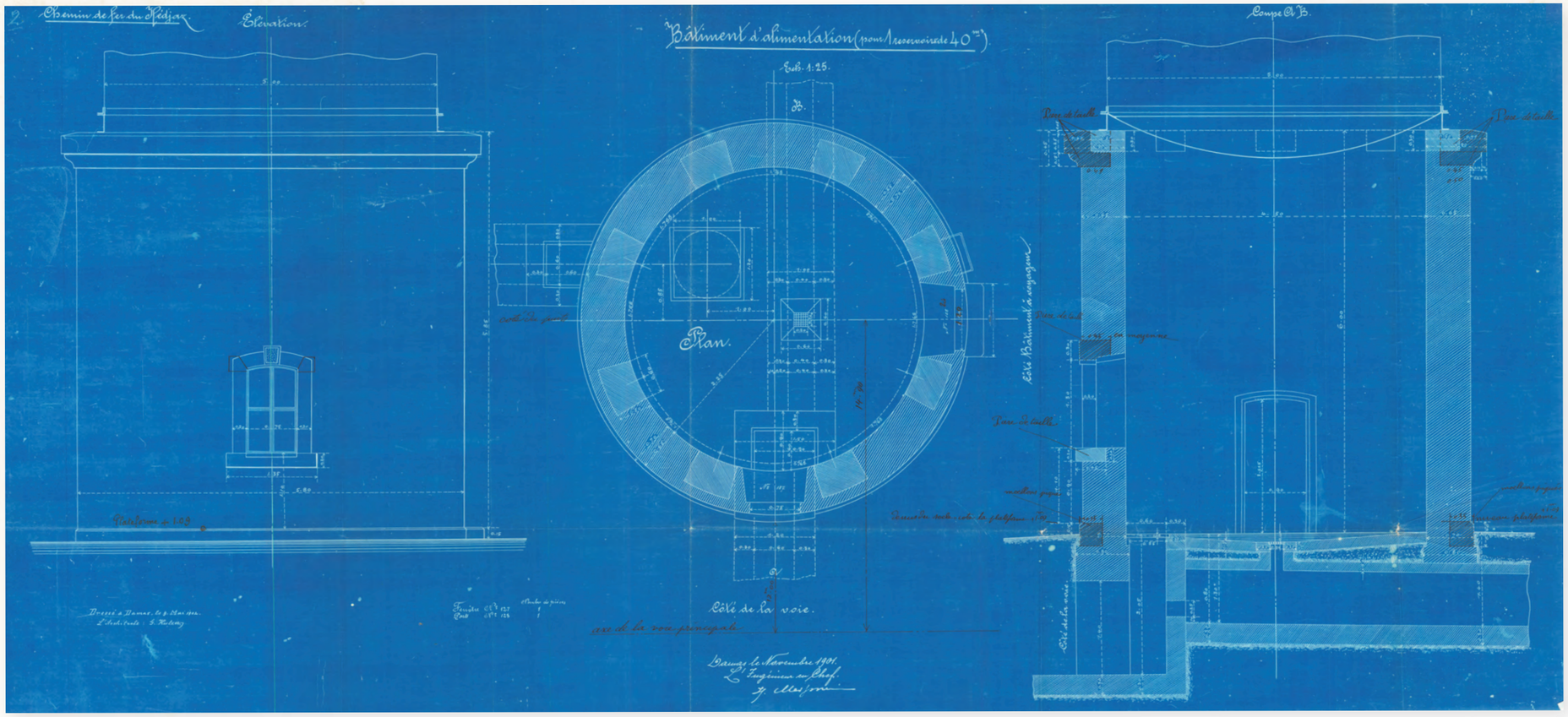

Gare
Quai à charbon
Coupe AB
Coupe CD
Plan
Axe de la voie
A
B
Dessin de Soumission
Le Directeur en Chef.
à implanter conformement au plan general
de la Station de

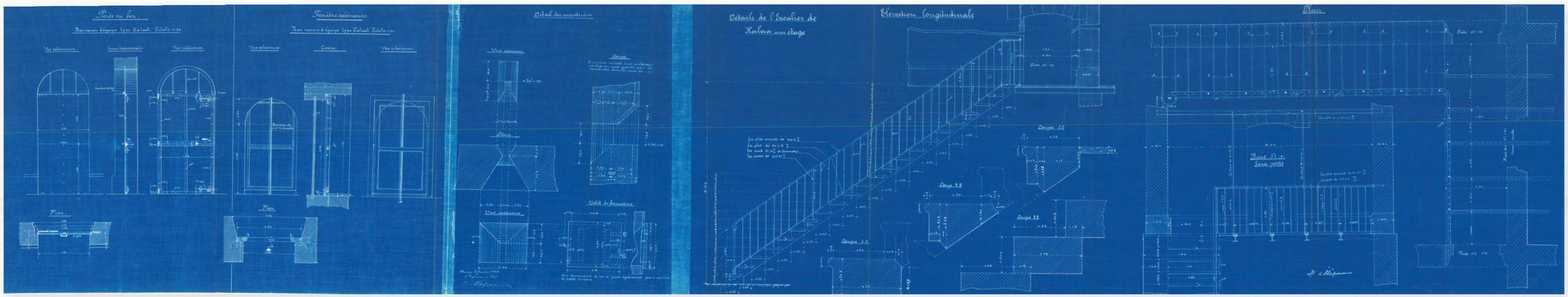

Chemin de fer du Hedjaz
Construction
Type N°
du Bâtiment à voyageur
Caniveau et puit pour
Lieux d'aisance
Echelle 1:100
N° 2
N° 3

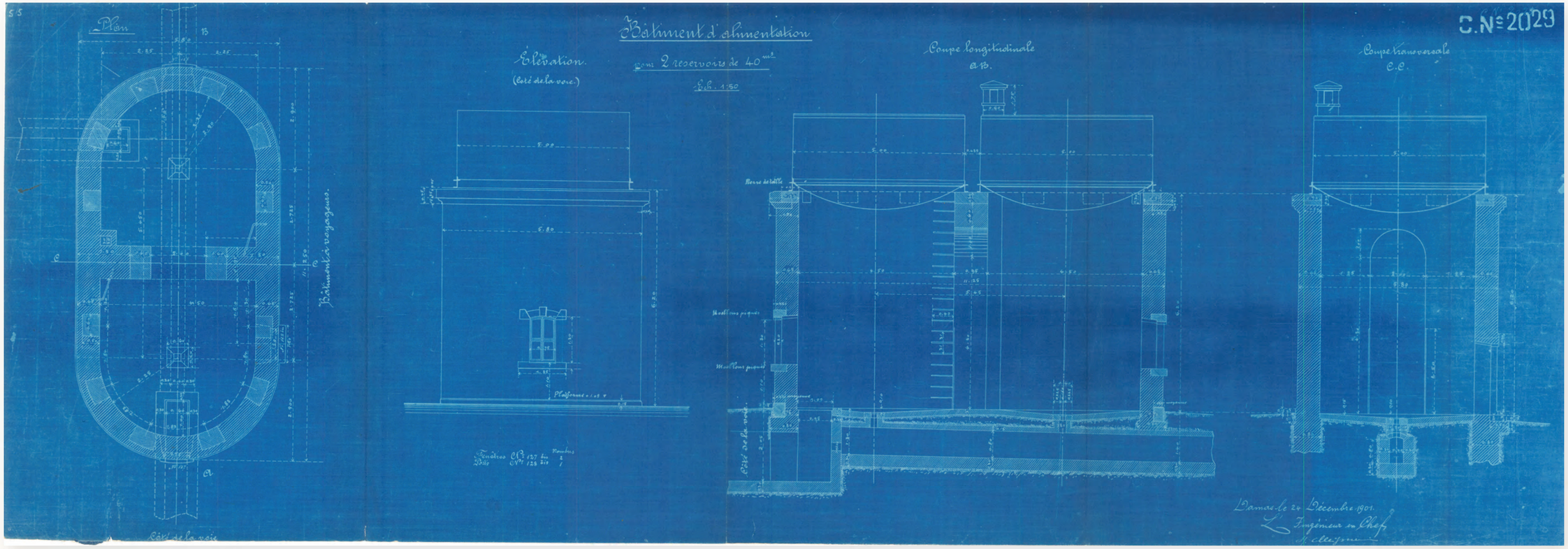

Chemin de fer du Hedjaz
Fosse à piquer
dans la voie courante
Echelle 1:50.
Coupe longitudinale suivant ab.
Coupe C.D.
Plan de fondation
Plan
Damas le 31 Mai 1901.
L'Ingénieur en Chef

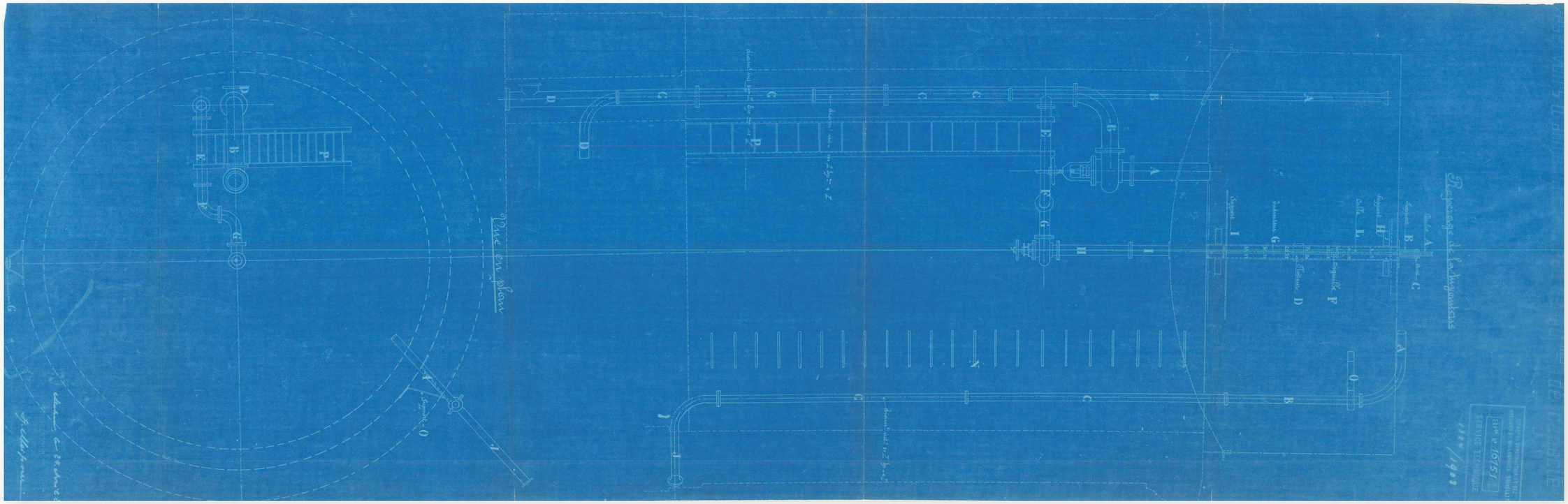

Caniveaux divers
Caniveau sous rail N°1
Plate-forme
Caniveau N°2
Caniveau N°3
Caniveau N°4
Décision le 1. XI 1920
L'Ingénieur en Chef

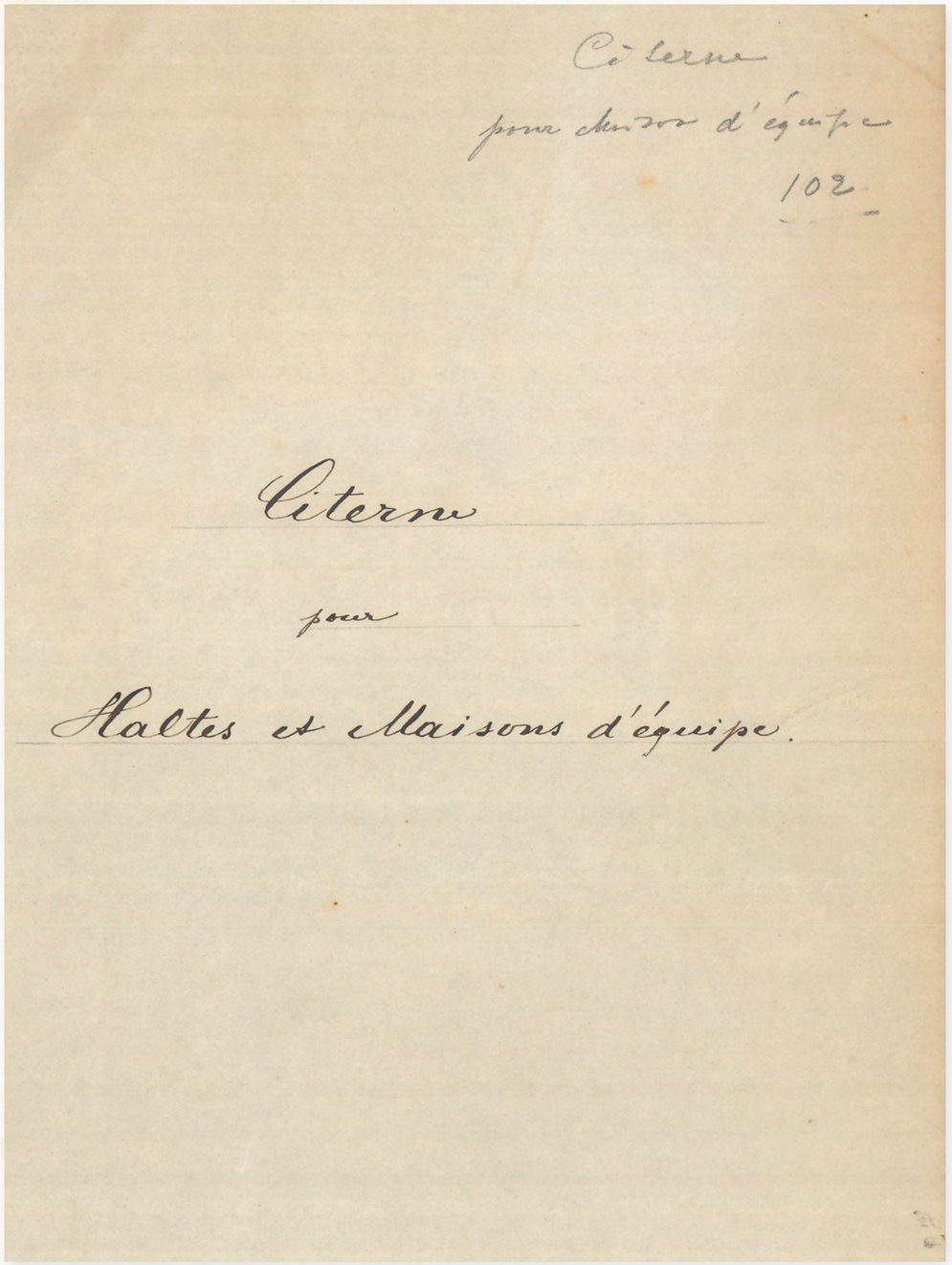

Chemin de fer de
Puits d'eau potable
de 1.m10 de diamètre pour les Stations
Plan
Echelle 1:50
Cadre du tambour
Plan supérieur
L'Ingénieur en Chef

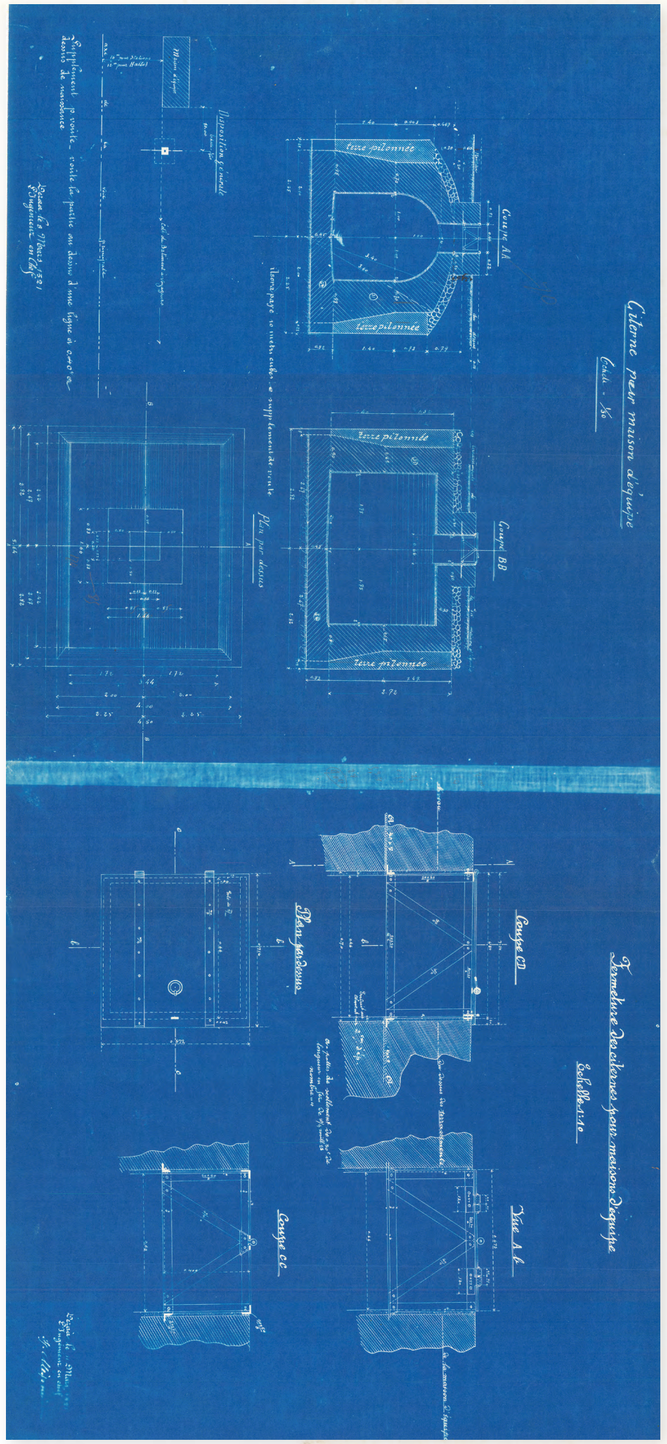

Chemin de fer du Hedjaz
Élevation.
Bâtiment d'alimentation (pour 1 reservoir de 40 m³)
Échelle 1:25.
Plan.
Côté de la voie.
Coupe C. D.
Côté Bâtiment à voyageurs
Dressé à Damas, le 9 Mai 1911.
L'Architecte : S. Halaby
Damas le Novembre 1911
Ingénieur en Chef.

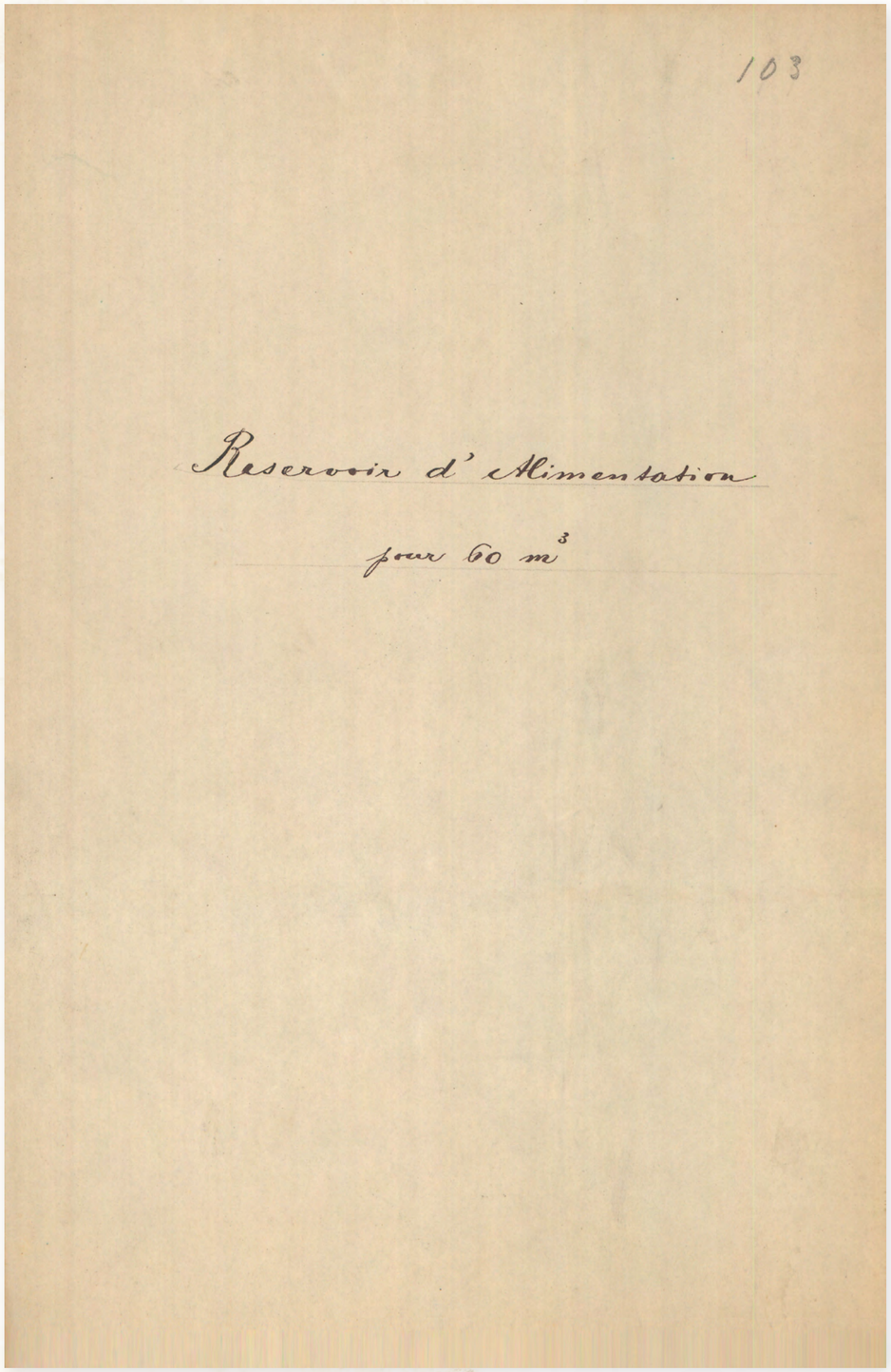

Porte en fer
Fenêtre extérieure.
Détail des menuiseries
Détails de l'Escalier de Kalaa avec étage
Élévation longitudinale
Plan
Plan.
Coupe AA
Coupe BB
Coupe CC
Coupe DD
Salle N° 1.
Sans poste

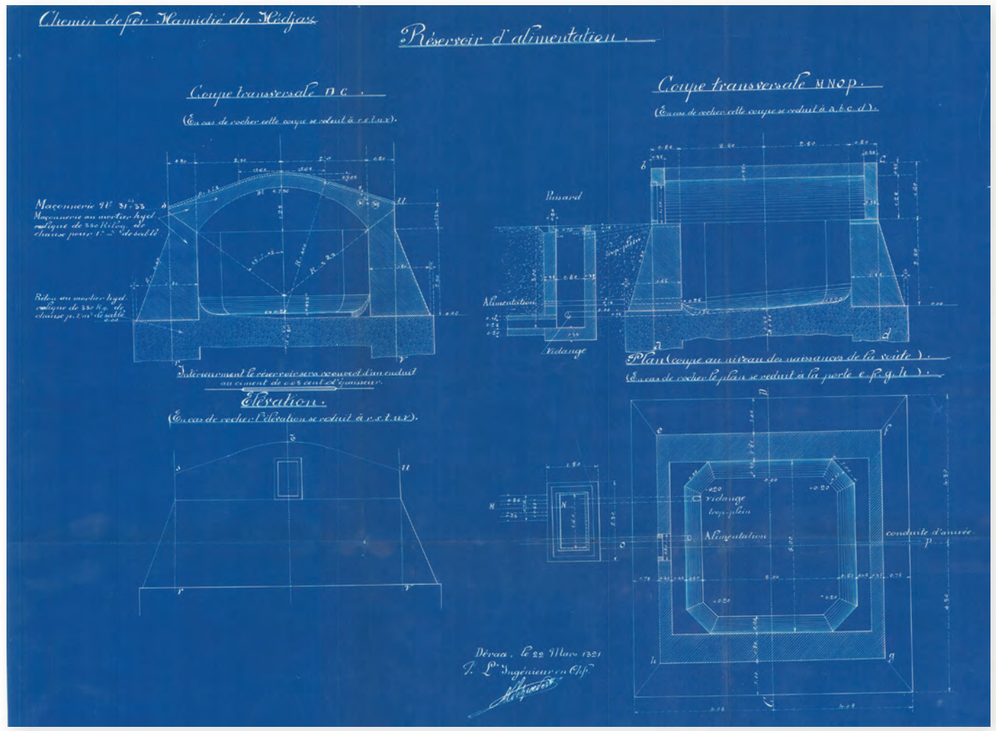

C.N= 2029
Plan
Bâtiments voyageurs.
Bâtiment d'alimentation
Elévation.
(Coté de la voie.)
Coupe longitudinale
A B.
Coupe transversale
C.D.
Damas-le 24 Décembre 1901.
L'Ingénieur en Chef

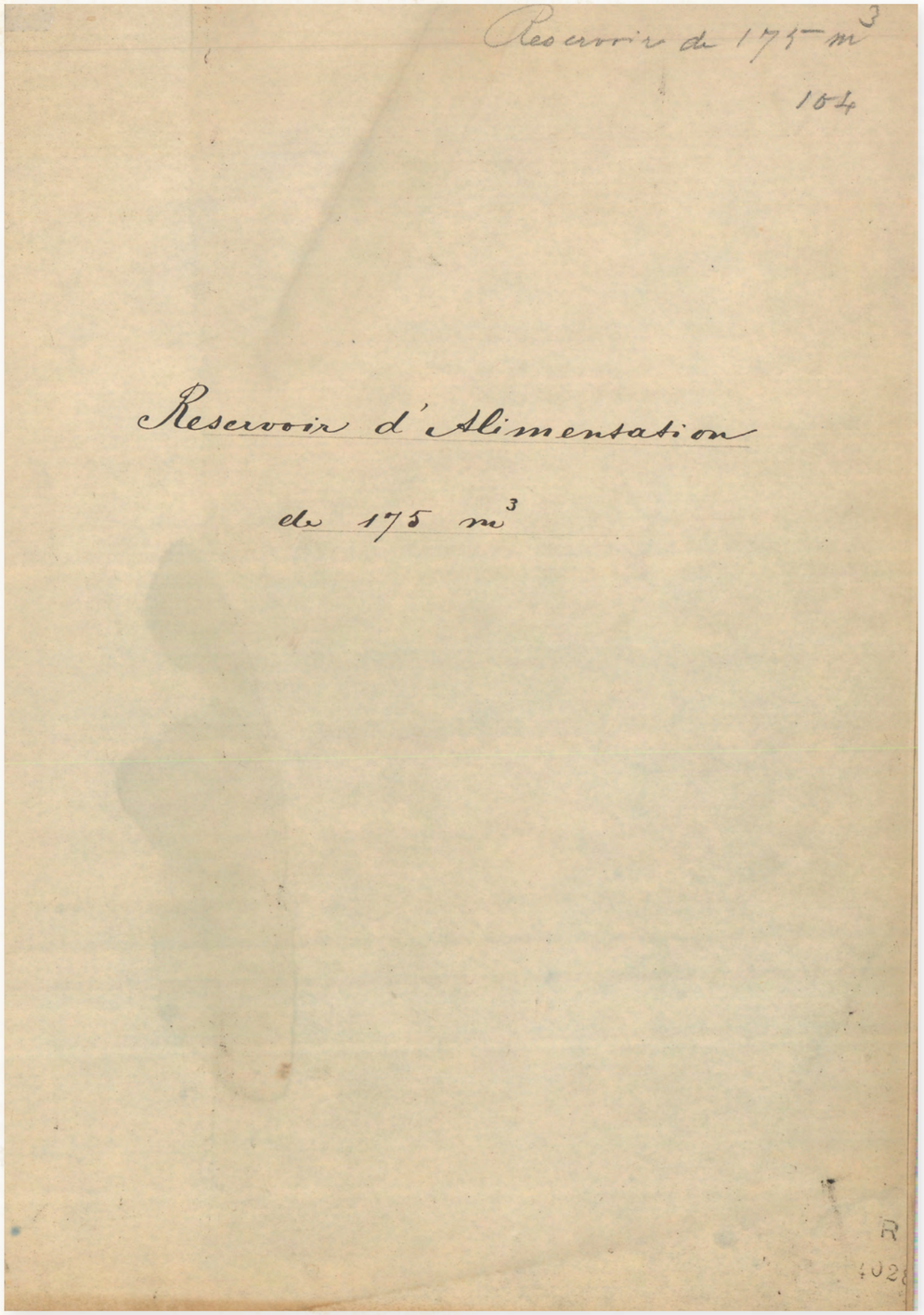


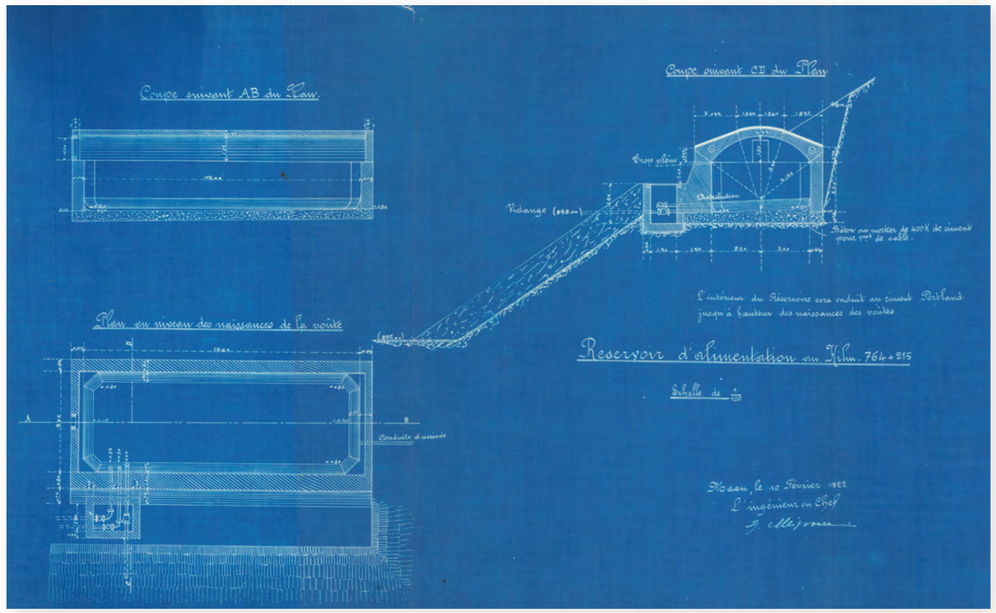

Citerne
pour
Haltes et Maisons d'équipe.

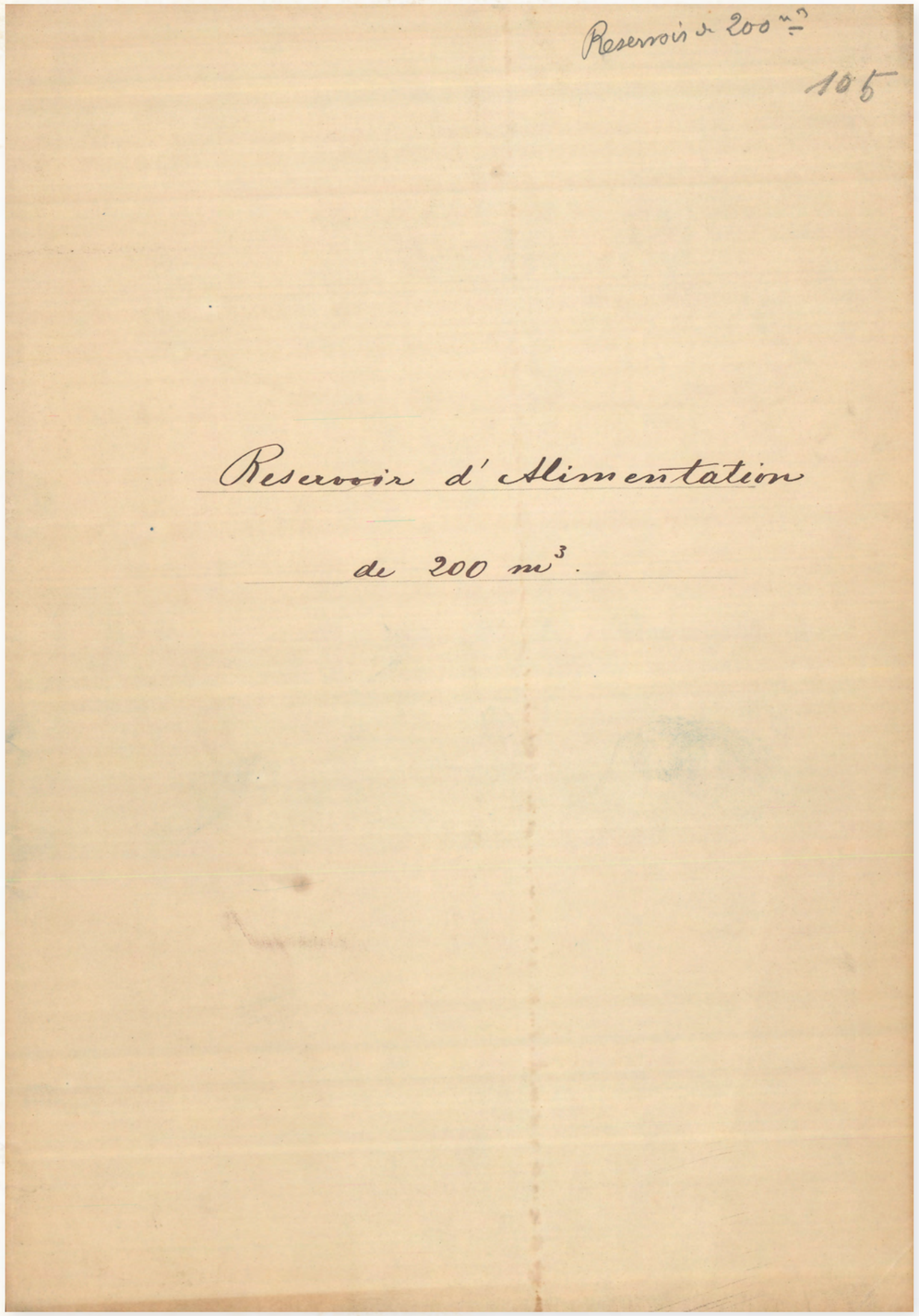

Citerne pour maison d'équipe
Echelle 1/50
Coupe AA
Coupe BB
Terre pilonnée
Plan par dessus
Fermeture des citernes pour maisons d'équipe
Echelle 1/10
Coupe CC
Vue A B
Plan par dessus
Coupe CC

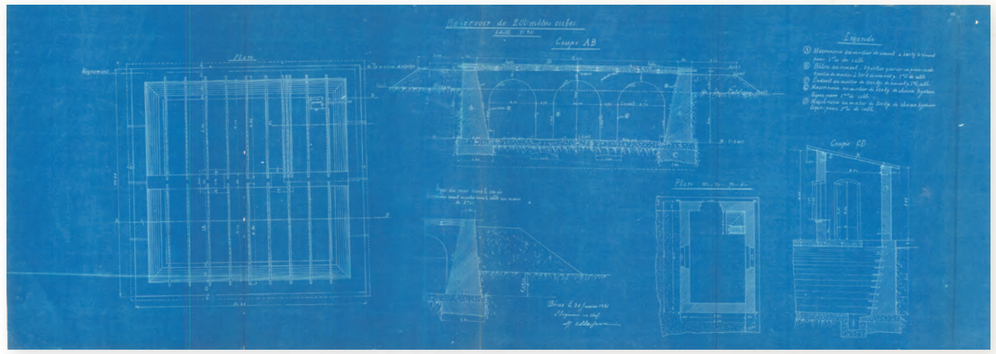

103
Reservoir d' Alimentation
pour 60 m3

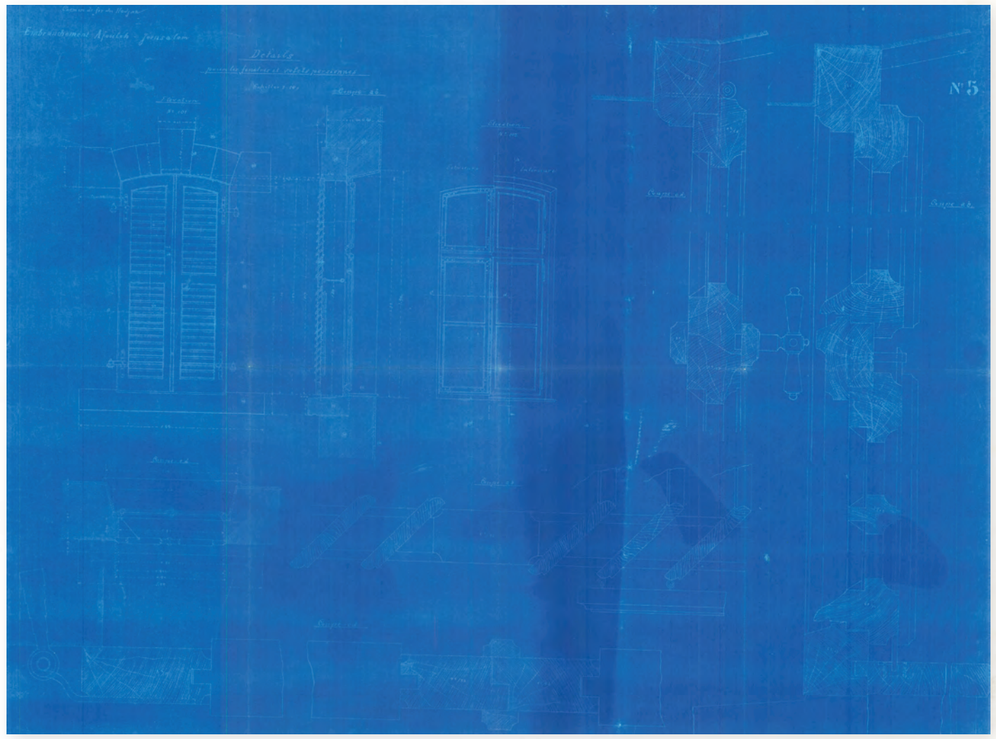

Chemin de fer Hamidié du Hédjaz
Réservoir d'alimentation.
Coupe transversale D C.
Coupe transversale M N O P.
Elévation.
Plan coupe au niveau des naissances de la voûte.
Déras, Le 28 Mars 1901
L'Ingénieur en Chef

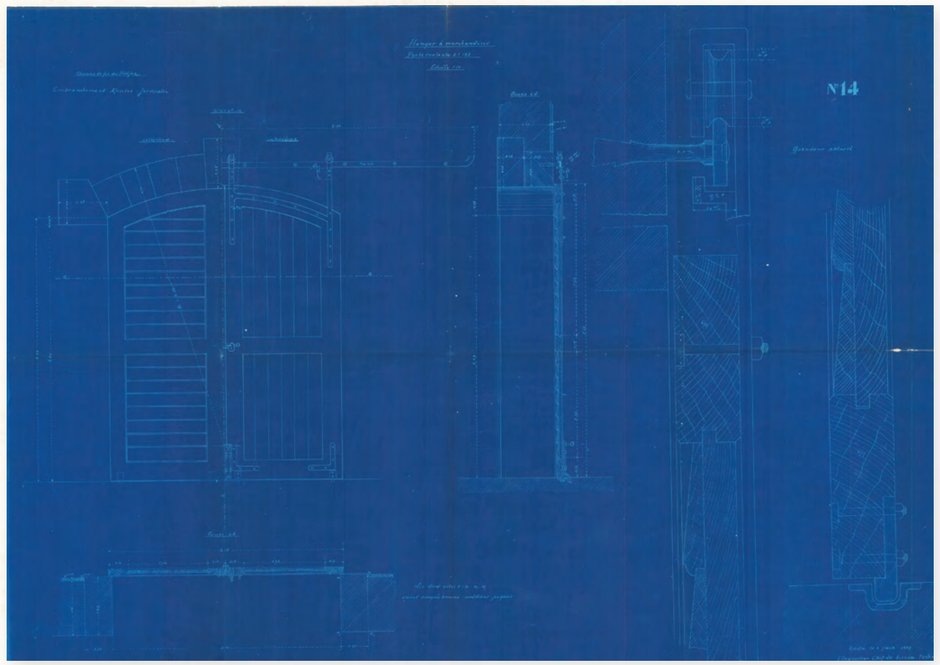

Reservoir de 175 m3
104
Reservoir d'Alimentation
de 175 m3
R
4028

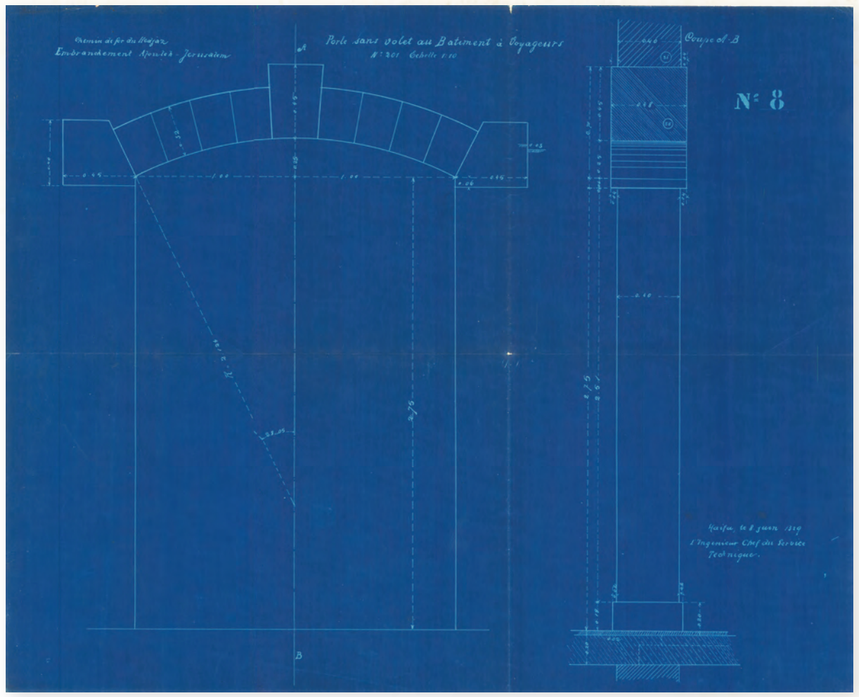

Coupe suivant AB du Plan
Coupe suivant CD du Plan
Plan au niveau des naissances de la voûte
Reservoir d'alimentation au Klm. 764+815
Echelle de 1/100
Beyrouth, le 10 Février 1912
L'ingénieur en Chef

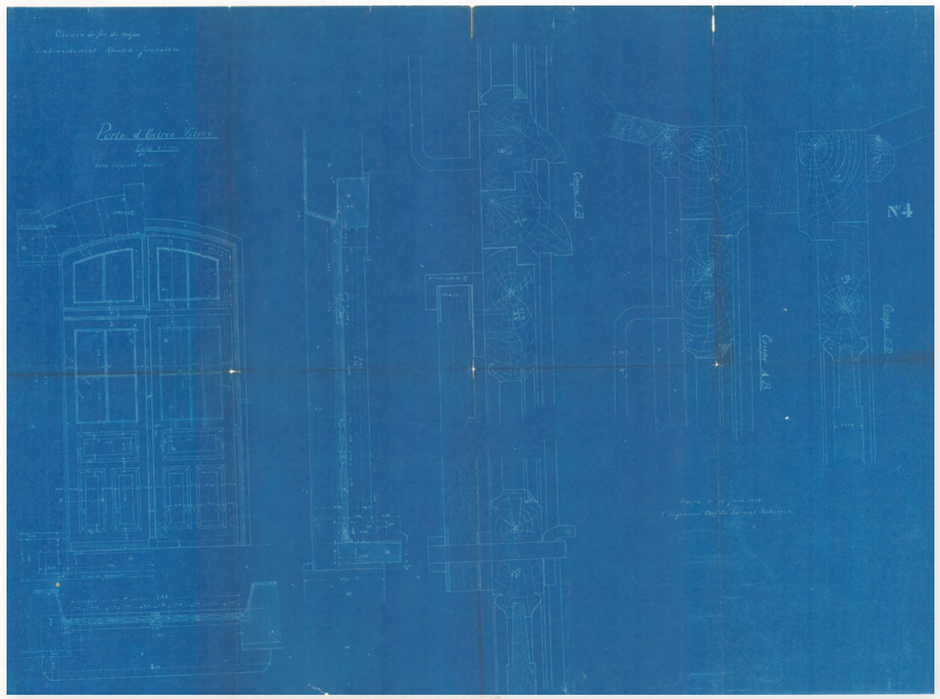

Reservoir de 200 m3
105
Reservoir d'Alimentation
de 200 m3.

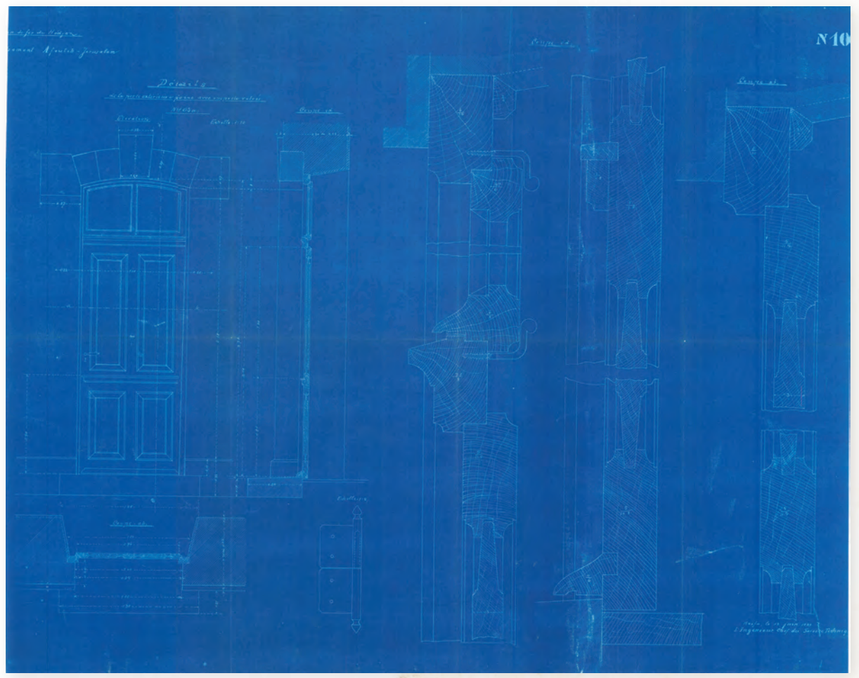





N 14

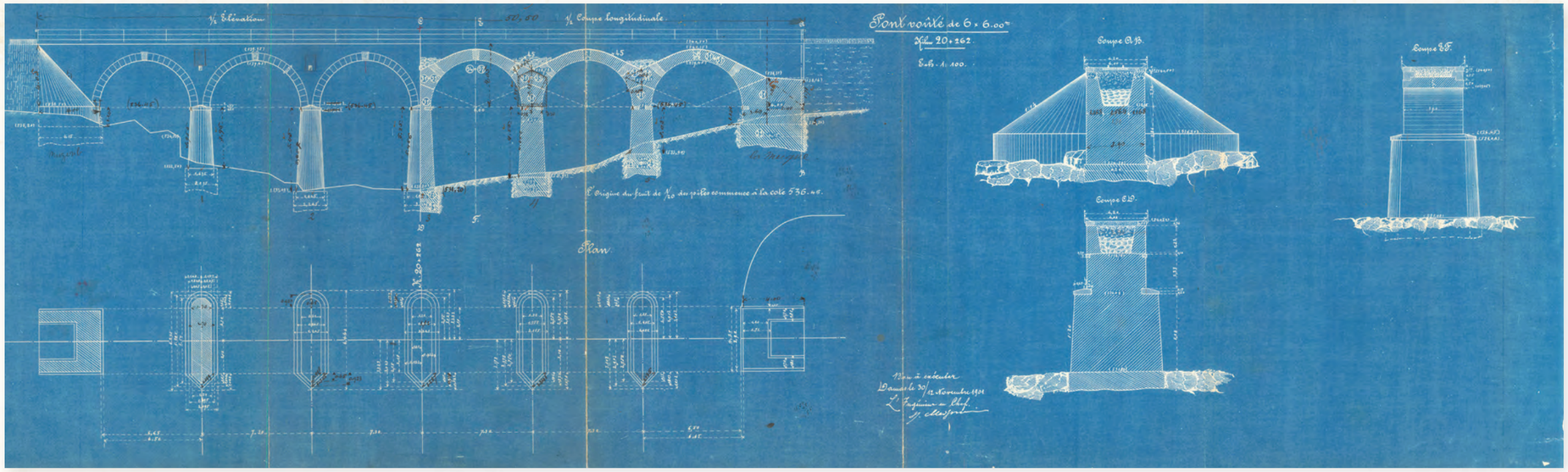

N° 8

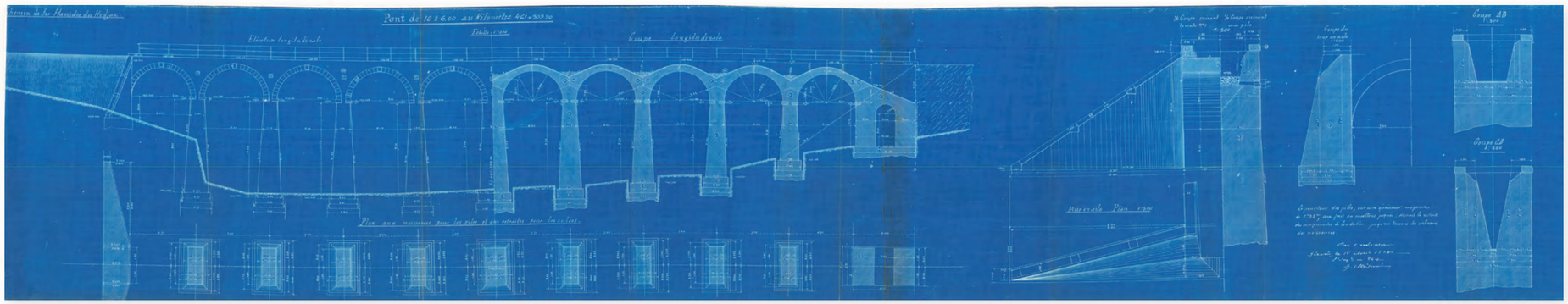

N 4

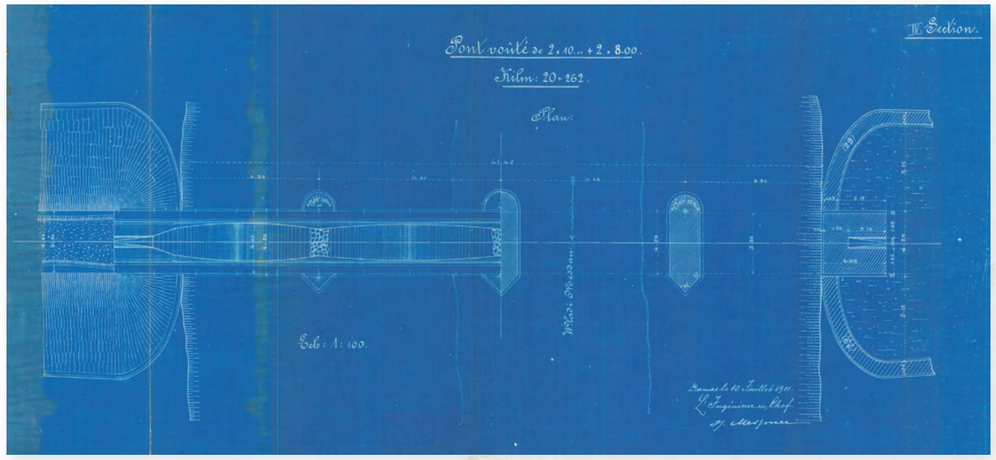

N 10

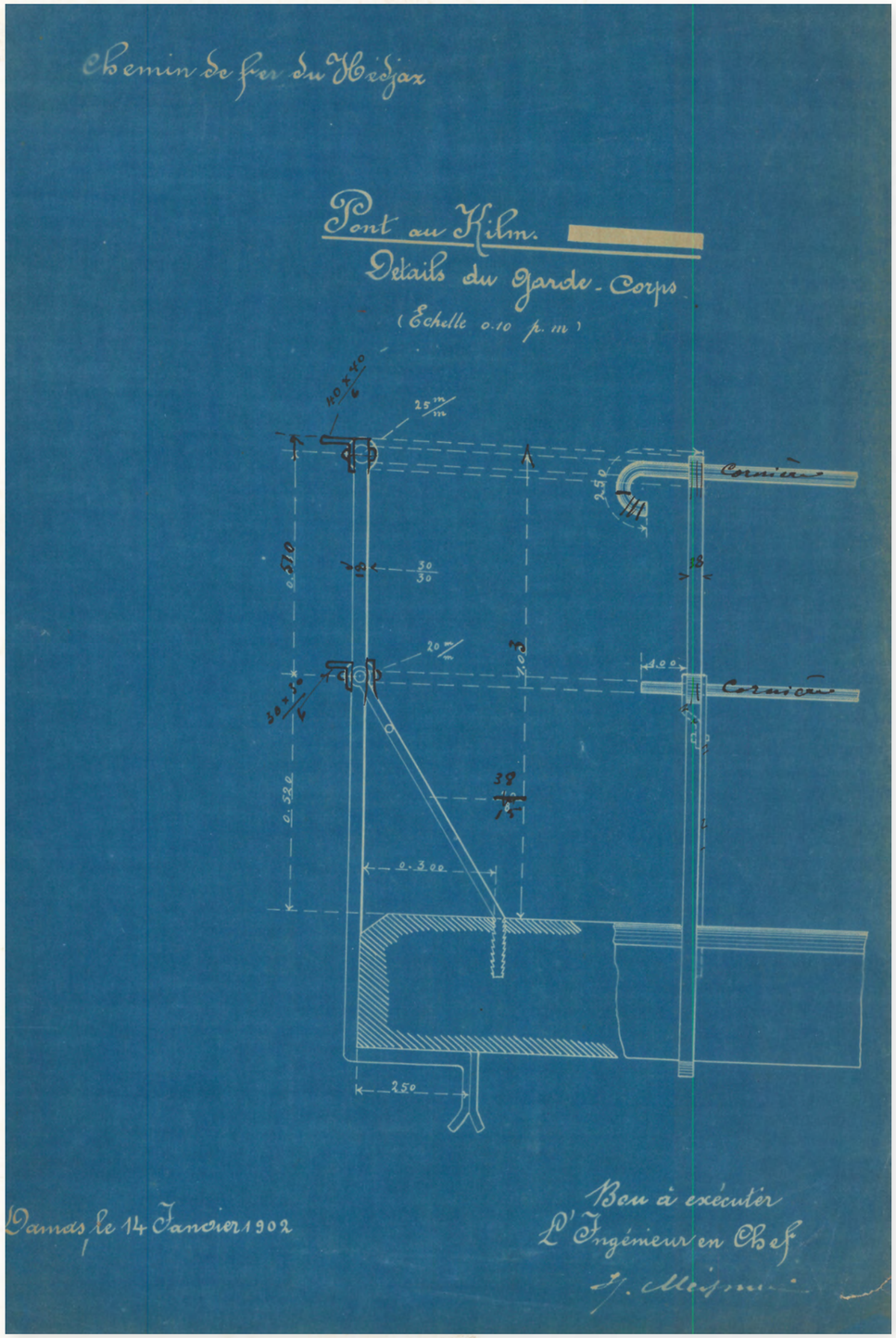
Son Dönem Osmanlı
Demiryolu Projeleri

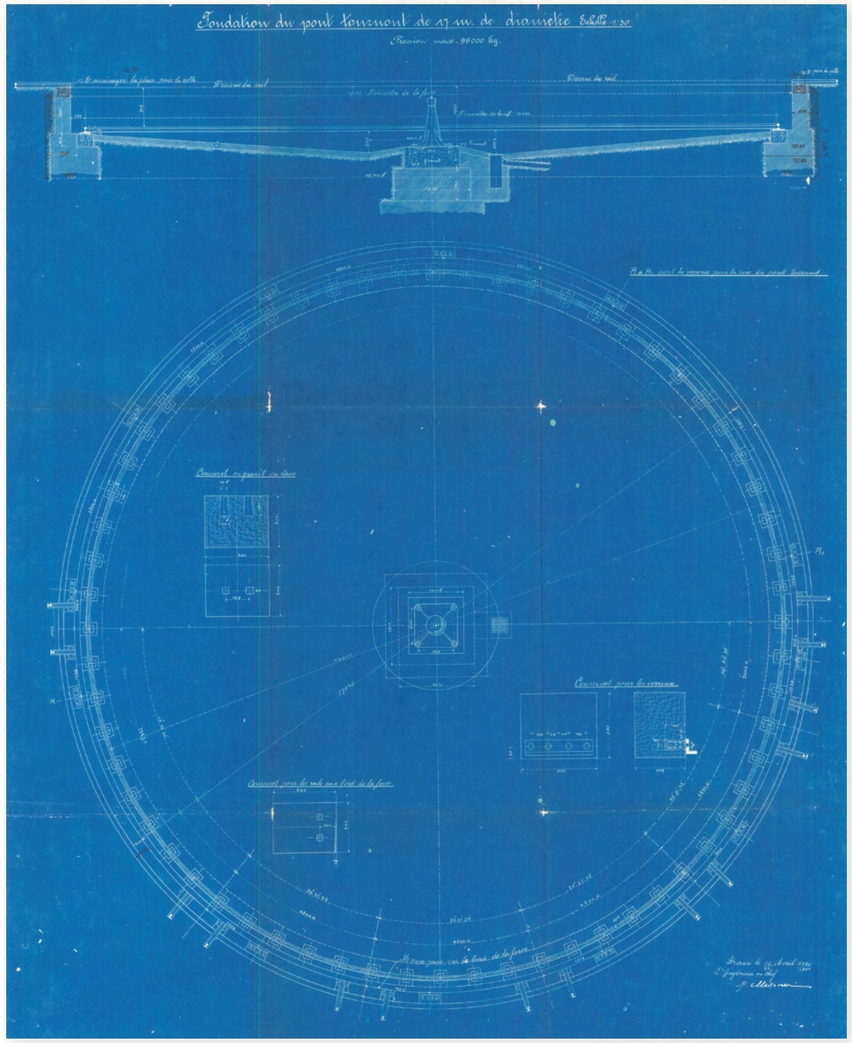
Hicaz Demiryolu - Köprü Projesi (20,262m.)

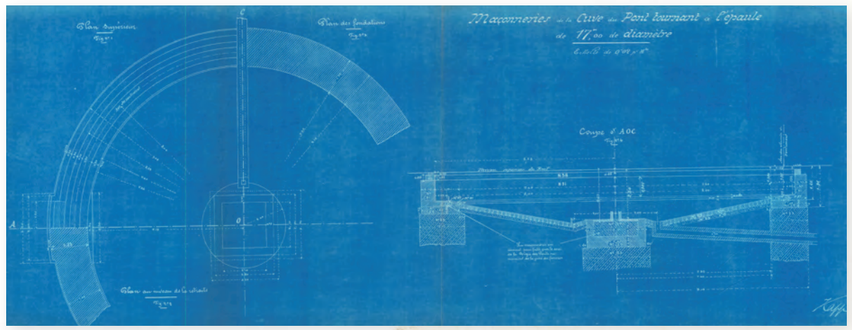

½ Élévation
½ Coupe longitudinale
Pont voûté de 6 × 6.00m
Plan.
Coupe CD.
Coupe EF.
Coupe AB.


Pont de 10 x 6.00 au Kilomètre 461+309.90
Elévation longitudinale
Coupe longitudinale
Plan aux naissances pour les piles et aux reins pour les culées
Coupe AB


IV. Section.
Pont voûté de 2.10 + 2 × 8.00.
Tulm: 20-262.
Plan.
Ech: 1:100.

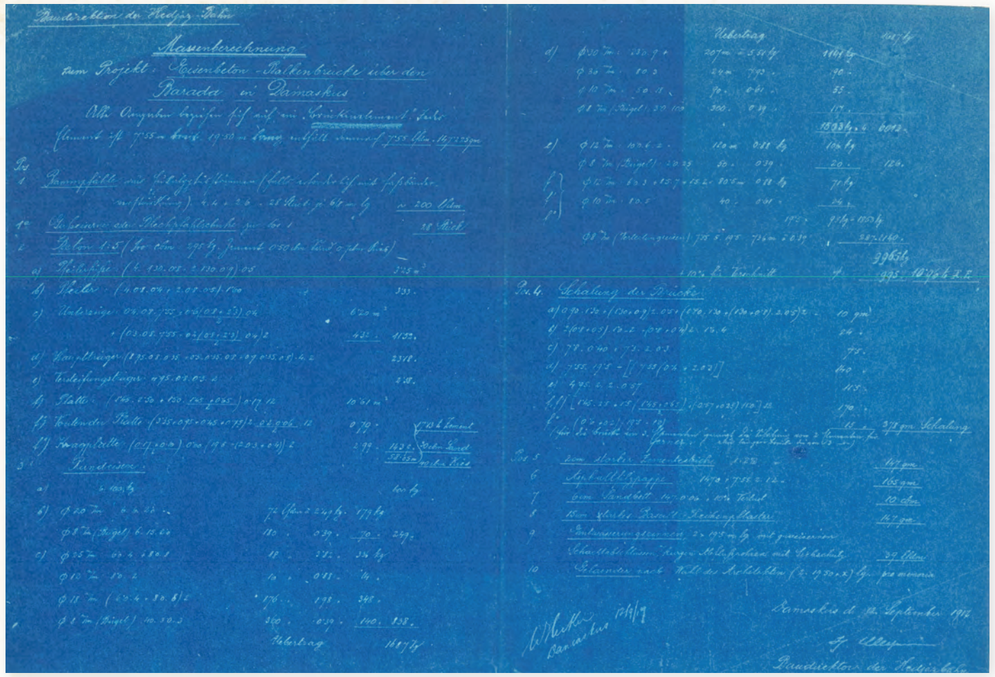

Chemin de fer du Hedjaz
Pont au Kilm.
Détails du Garde-Corps
(Echelle 0.10 p. m)
Damas le 14 Janvier 1902
Bon à exécuter
L'Ingénieur en Chef

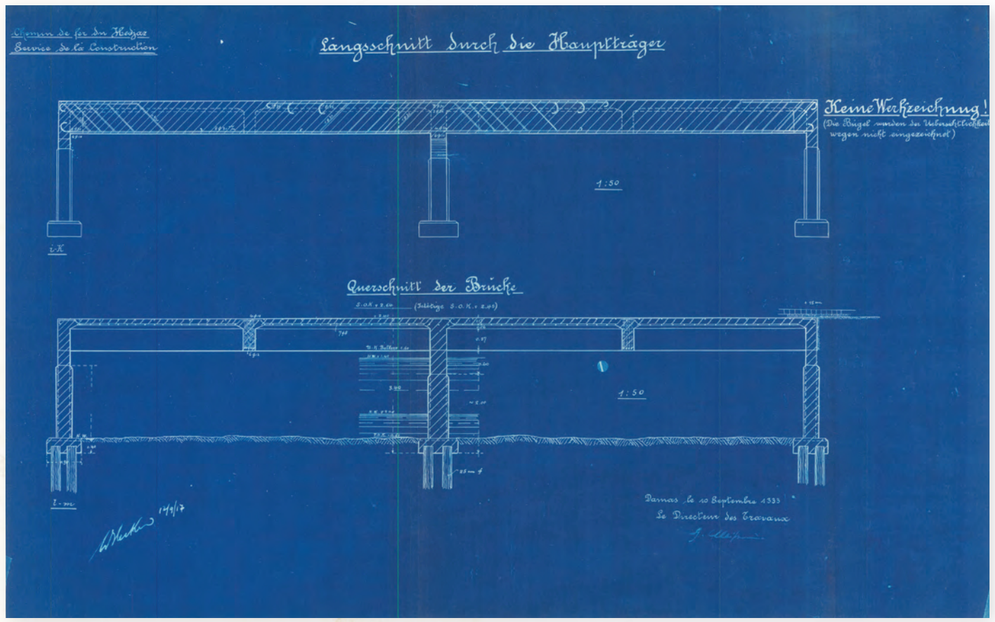

Fondation du pont tournant de 17 m. de diamètre

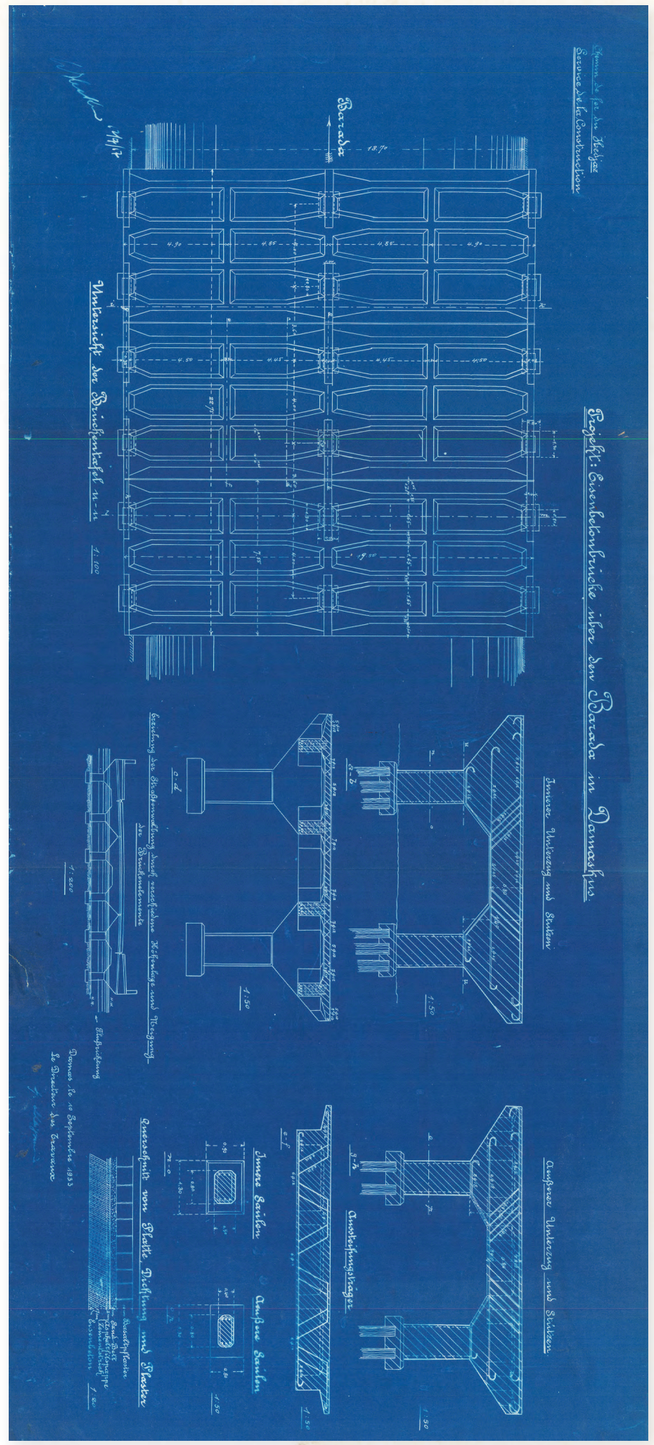

Maçonneries de la Cuve du Pont tournant à l'épaule de 17 mo de diamètre

Son Dönem Osmanlı
Demiryolu Projeleri

Hicaz Demiryolu
Barada Köprüsü

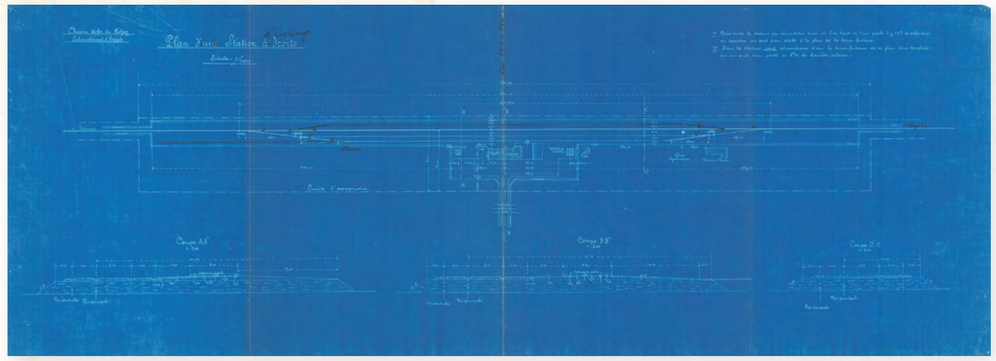

Massenberechnung
zum Projekt: Eisenbeton-Hallenbrücke über den
Barada in Damaskus
Damas le 10 Septembre 1933
Le Directeur des Travaux

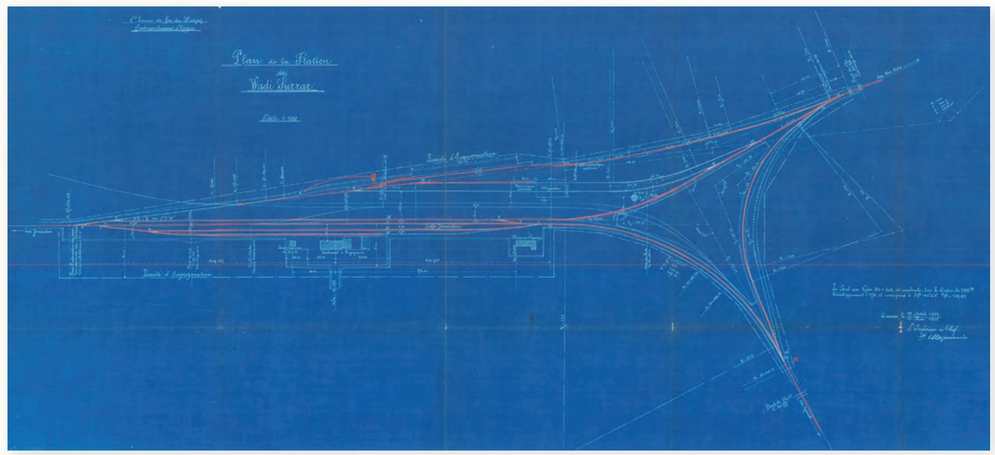

Längsschnitt durch die Hauptträger
Keine Werkzeichnung!
(Die Bügel wurden der Uebersichtlichkeit wegen nicht eingezeichnet)
1:50
Querschnitt der Brücke
1:50
Damas, le 10 Septembre 1933
Le Directeur des Travaux

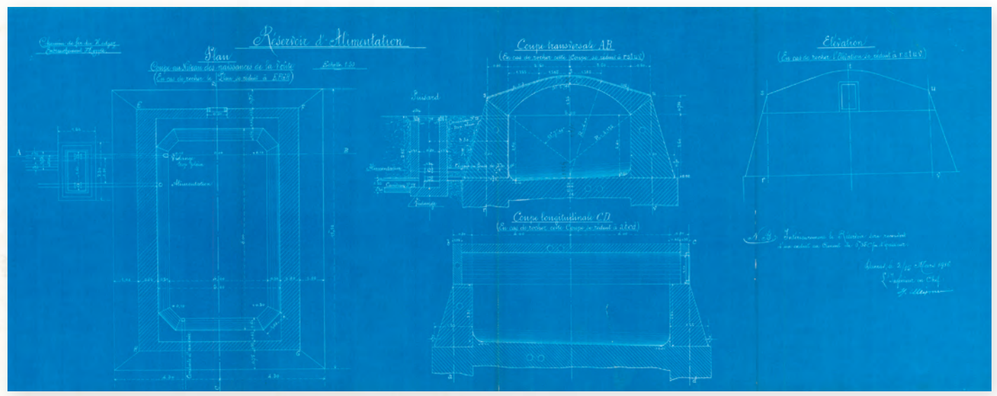

Barada
Beyeht: Eisenbetonbrücke über den Barada in Damaskus
Innere Hallenreihe mit Stützen
Aeussere Hallenreihe und Stützen
Querschnitt durch Platte, Deckung und Fenster
Damas, le 10 Septembre 1933
Le Directeur des Travaux

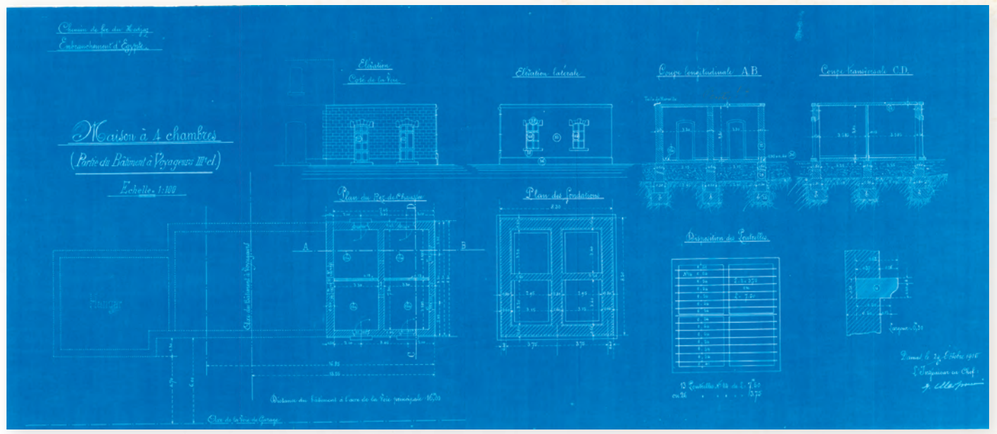
Son Dönem Osmanlı
Demiryolu Projeleri

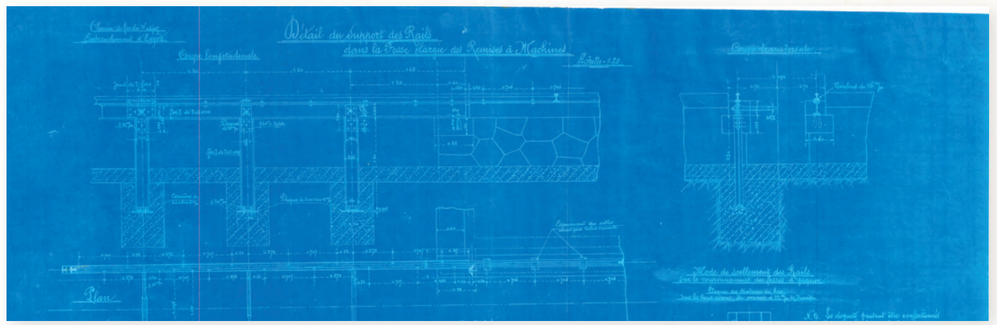
Hicaz Demiryolu - Mısır Bağlantı Noktası

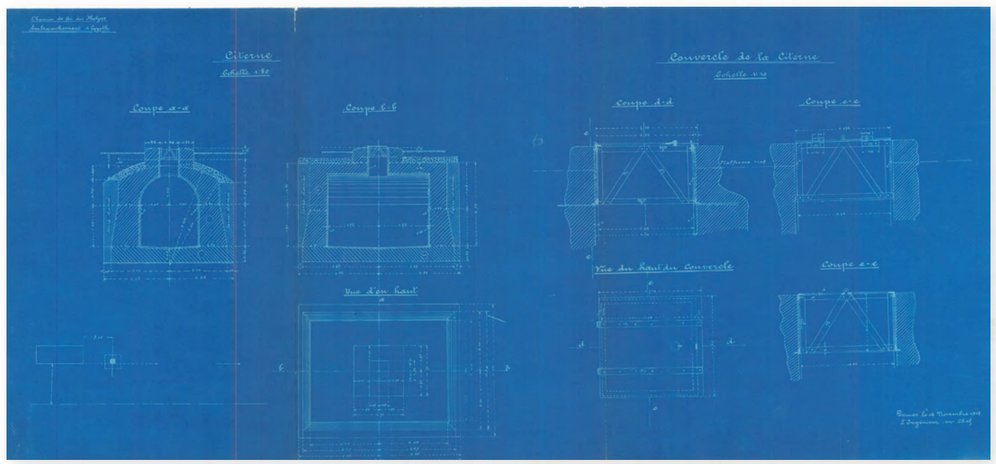

Plan d'une Station à Voie

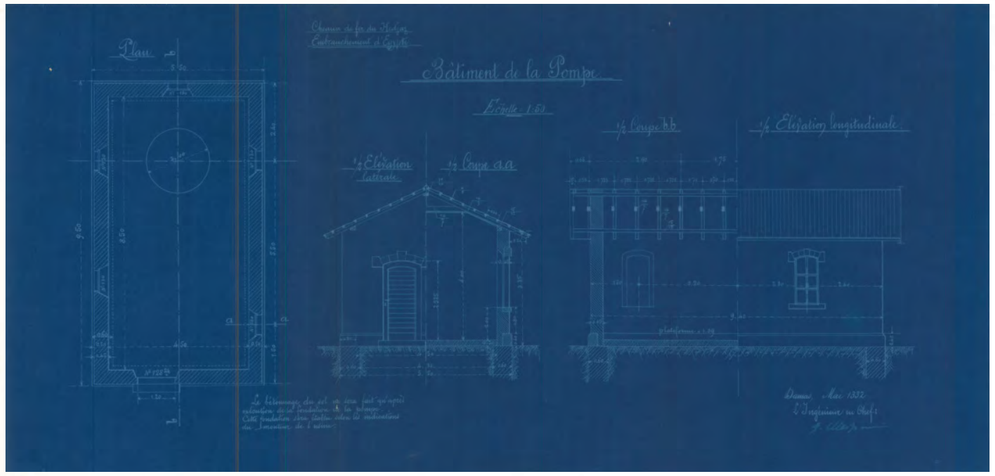

Plan de la Station de Wadi Surrar

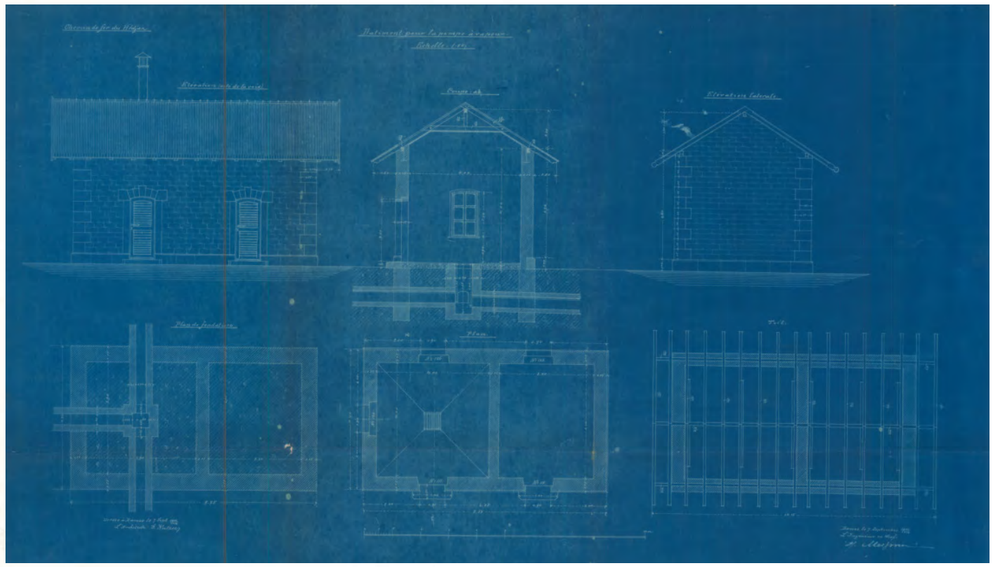

Réservoir d'Alimentation
Plan
Coupe transversale AB
Coupe longitudinale CD
Elévation

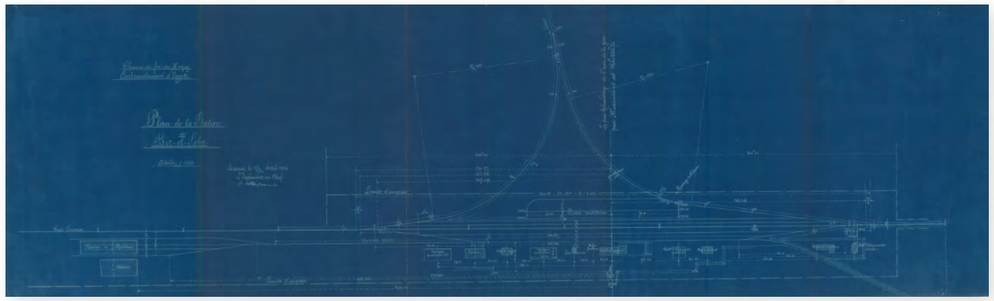

Maison à 4 chambres
(Partie du Bâtiment à Voyageurs IIIme cl.)
Façade
Elévation latérale
Coupe longitudinale AB
Coupe transversale CD
Plan du Rez de Chaussée
Plan des Combles

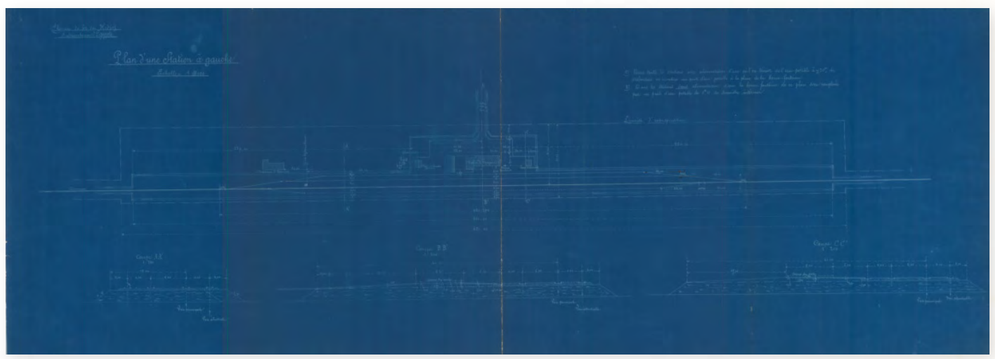

Détail du support des Rails dans la Voie large au Remisé à Machines
Coupe longitudinale
Plan


Citerne
Coupe a-a
Coupe b-b
Vue d'en haut
Couvercle de la Citerne
Coupe d-d
Coupe c-c
Vue du haut du Couvercle
Coupe e-e


Bâtiment de la Pompe
Échelle 1:50
½ Coupe b.b
½ Élévation longitudinale
½ Élévation latérale
½ Coupe a.a

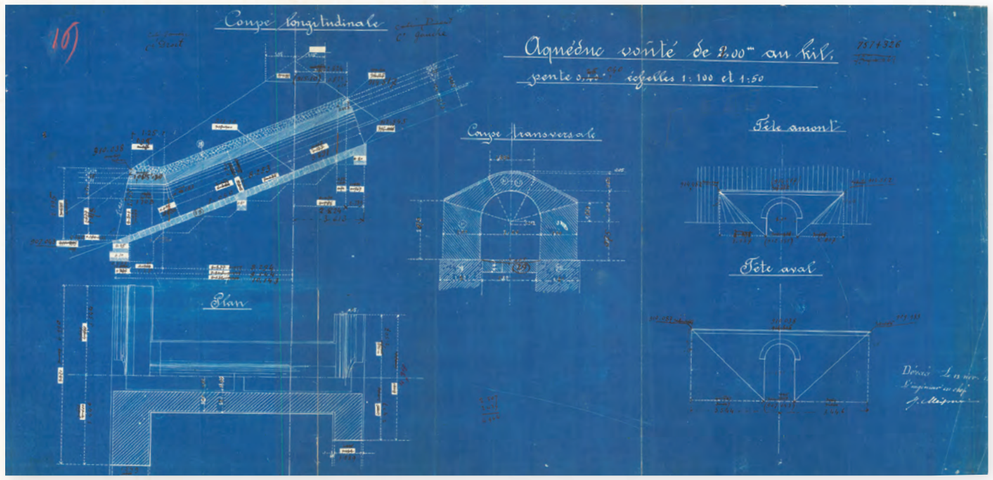

Bâtiment pour la pompe à vapeur
Échelle 1:50
Élévation latérale
Coupe ab
Élévation latérale
Plan
Plan du plancher
N°2

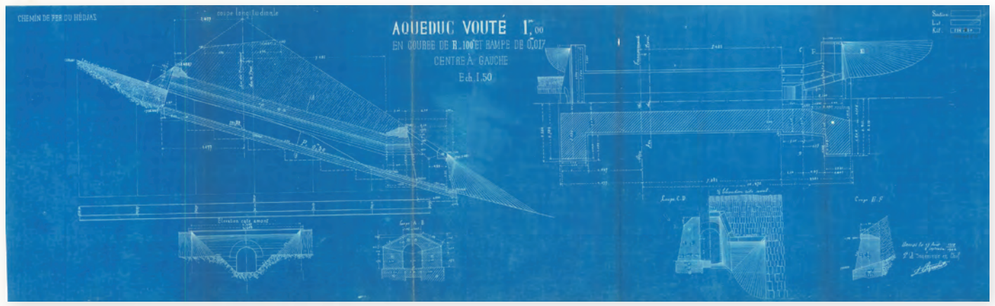

Plan de la Station
Échelle 1:200

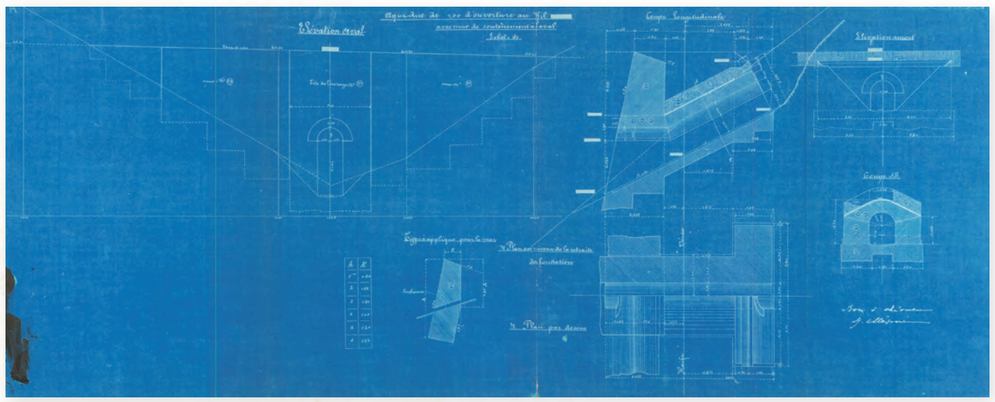

Plan d'une station à gauche
Échelle 1:200

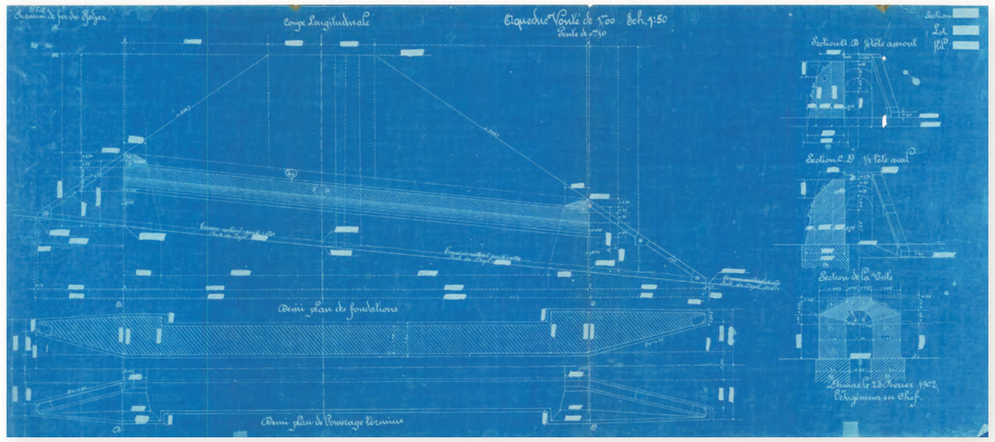
Son Dönem Osmanlı
Demiryolu Projeleri

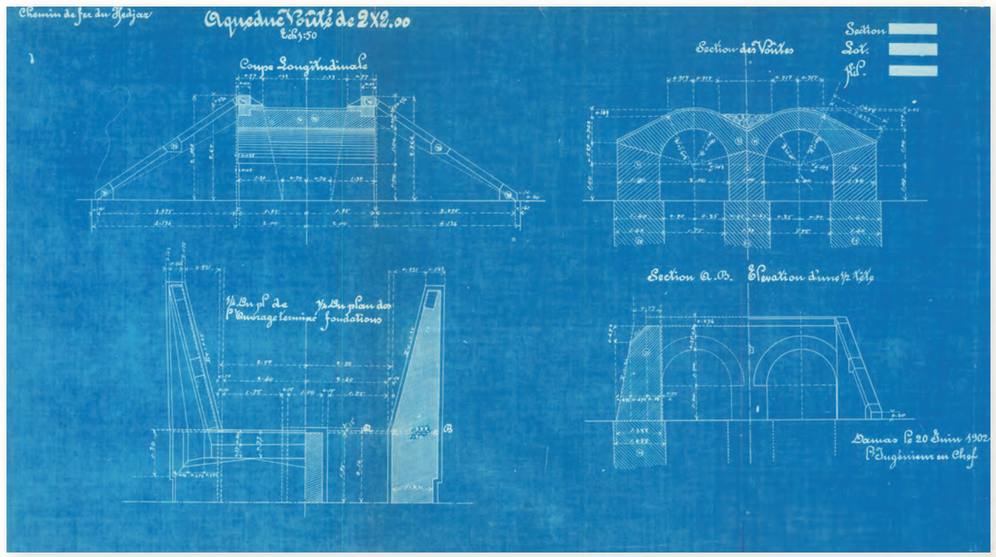
Hicaz Demiryolu - Su Menfezi Projesi


Coupe longitudinale
Aqueduc voûté de 2,00 m. ouv.
Coupe transversale
Tête amont
Tête aval
Plan


CHEMIN DE FER DU HEDJAZ
AQUEDUC VOUTÉ 1.00
EN MOELLON DE R. 100 ET BAMPE DE CIMENT
CENTRE A GAUCHE
Echelle 1:50

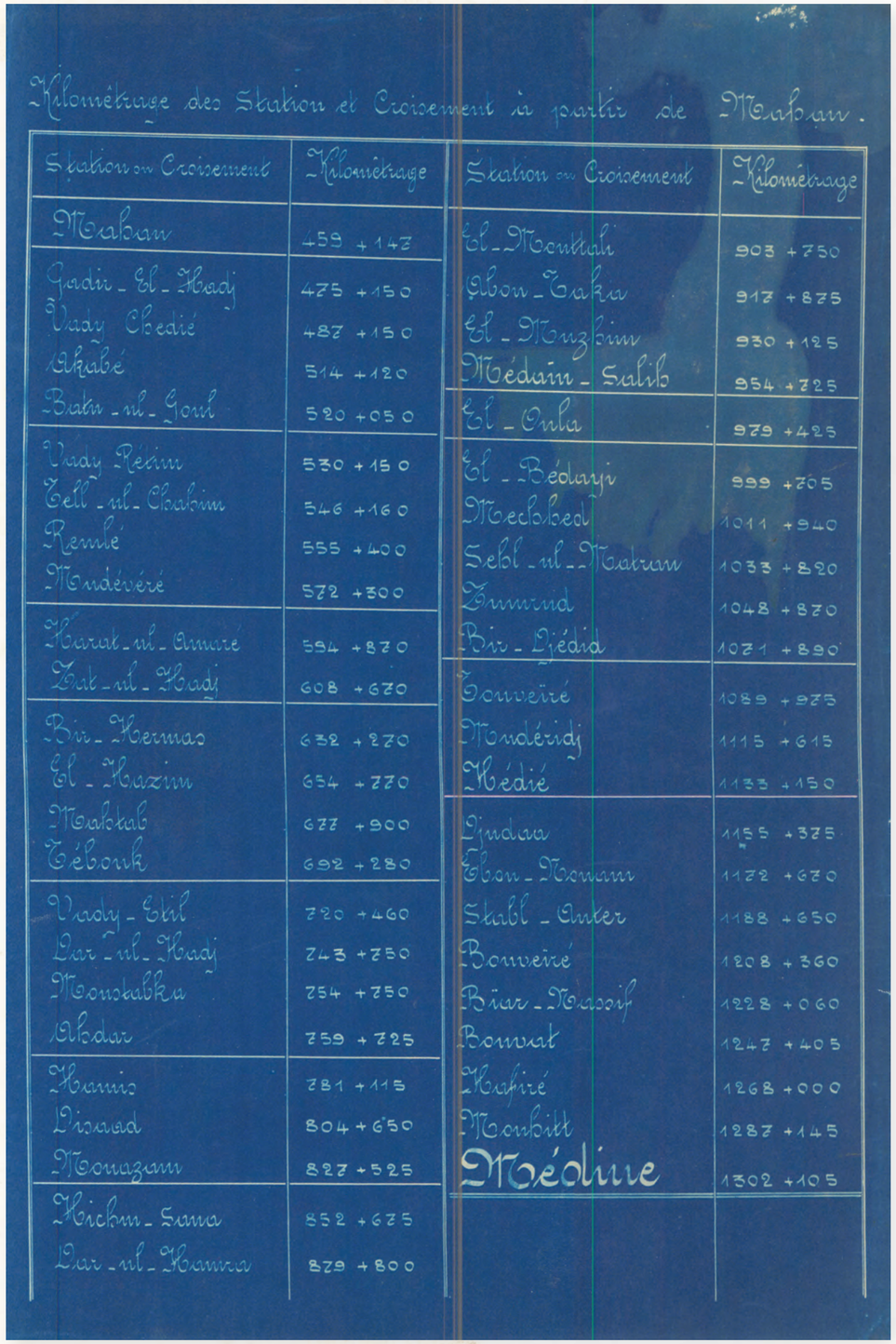

Elévation Amont
Coupe longitudinale
Elévation aval
Coupe CD
Coupe EF
Plan des fondations


Chemin de fer du Hedjaz
Aqueduc Voûté de 2.00 Echelle 1:50
Coupe Longitudinale
Demi plan de fondations
Demi plan de l'ouvrage terminé
Section de la Voûte
Section CD Tête aval
Damas le 28 Février 1902
L'Ingénieur en Chef


Chemin de fer du Hedjaz
Aqueduc Voûté de 2X2.00
Echelle 1:50
Coupe Longitudinale
Section des Voûtes
Section
Sol.
Fil.
½ Pl. de l'Ouvrage terminé
½ Pl. du plan des fondations
Section CD. Elévation d'une ½ Tête
Damas le 20 Juin 1902
L'Ingénieur en Chef

Son Dönem Osmanlı Demiryolu Projeleri

Hicaz Demiryolu - Cetveller



Kilométrage des Station et Croisement à partir de Maaban.

Station ou Croisement	Kilométrage
Maaban	459 + 147
Gadir - El - Hady	475 + 150
Oued Chedié	487 + 150
Akabé	514 + 120
Batn - el - Goul	520 + 050
Oued Retim	530 + 150
Tell - el - Chabim	546 + 160
Remlé	555 + 400
Mudéréré	572 + 300
Karrat - el - Amara	594 + 870
Zat - el - Hadj	608 + 670
Bir - Hermas	632 + 270
El - Hazim	654 + 770
Mahatab	677 + 900
Tébouk	692 + 280
Oued - Etil	720 + 460
Dar - el - Hadj	743 + 750
Moustabka	754 + 750
Akdar	759 + 725
Hamis	781 + 115
Dizaad	804 + 650
Monazam	827 + 525
Heichm - Sana	852 + 625
Dar - el - Hamra	879 + 800

Station ou Croisement	Kilométrage
El - Mouilah	903 + 750
Abou - Taka	917 + 875
El - Muzhim	930 + 125
Médain - Salih	954 + 725
El - Ola	979 + 425
El - Bédaya	999 + 705
Mechhed	1011 + 940
Sebl - el - Matran	1033 + 820
Zumrud	1048 + 870
Bir - Djédid	1071 + 890
Gouveïré	1089 + 975
Mendéridj	1115 + 615
Hédié	1133 + 150
Djudaa	1155 + 325
Ebn - Nouam	1172 + 670
Stabl - Onter	1188 + 650
Bouveïré	1208 + 360
Biar - Nassif	1228 + 060
Bouvat	1247 + 405
Kafiré	1268 + 000
Nouibit	1287 + 145
Médine	1302 + 105

Kilométrage des Stations & Croisements à partir de Maaban

Stations ou Croisements	Kilométrage
Maaban	459 + 147
Guedir - El Hady	475 + 150
Croisement V. Chedié	487 + 150
Akaba	514 + 120
Batn - El - Ghoul	520 + 050
Croisement Retim	530 + 150
El-oud-Chabim	546 + 560
Croisement Remlé	555 + 400
Mudéréré	572 + 300
Kalaat - Amara	594 + 870
Zat - El - Hadj	608 + 670
Bir - Hermaz	632 + 270
El - Azam	654 + 770
Mahatab	677 + 900
Téboük	692 + 280
Ouadi - Etil	720 + 460
Dar - El - Hadj	744 + 250
Moustakka	755 + 150
AKhdar	760 + 130
Hamis	782 + 100
Dizaad	805 + 100
Moazam	828 + 060
Hichm - Sanaa	853 + 200
Dar - El Amara	880 + 300

Stations ou Croisements	Kilométrage
El Moutalé	904 + 200
Abou - Eaka	918 + 350
El - Muzhim	930 + 600
Médain - Salih	955 + 000
El - Ola	979 + 710
El - Bédaié	998 + 990
Croisement Mechhed	1012 + 230
Croisement Sebl-el-Matran	1034 + 110
Zumrud	1049 + 160
Bir - Djédid	1072 + 190
Gouveïré	1090 + 170
Menderidj	1115 + 810
Hédié	1134 + 350
Djudaa	1155 + 170
Ibn - Nouam	1172 + 870
Stable - Antar	1188 + 850
Bouveïré	1208 + 560
Mouverda	1247 + 590
Bir - Nassif	1228 + 260
Hafiré	1268 + 190
Croisement Nouibit ou Talezij	1287 + 190
MEDINE	1302 + 280

Tableau.

donnant les épaisseurs b des têtes des aqueducs voûtés et des murs en aile et en retour.

Hauteur de la Surcharge H en mètres	Hauteurs $h_1 = h - 0.274$.										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
0	0.65	0.68	0.86	1.04	1.22	1.40	1.58	1.76	1.94	2.12	2.48
1	0.65	0.70	0.86	1.04	1.22	1.41	1.60	1.79	1.97	2.17	2.54
2	0.65	0.75	0.91	1.11	1.32	1.52	1.73	1.94	2.14	2.34	2.76
3	0.65	0.75	0.94	1.15	1.36	1.57	1.79	2.02	2.22	2.43	2.86
4	0.65	0.75	0.97	1.19	1.41	1.63	1.85	2.07	2.23	2.51	2.95
5	0.65	0.75	1.00	1.23	1.45	1.68	1.91	2.13	2.36	2.58	3.03
6	0.65	0.80	1.03	1.26	1.49	1.72	1.96	2.18	2.42	2.64	3.10
7	0.65	0.80	1.06	1.30	1.53	1.77	2.01	2.24	2.48	2.72	3.18
8	0.65	0.85	1.09	1.33	1.57	1.82	2.06	2.30	2.54	2.79	3.27
9	0.65	0.85	1.12	1.37	1.61	1.87	2.11	2.35	2.60	2.85	3.34
10	0.65	0.85	1.15	1.40	1.65	1.91	2.15	2.40	2.65	2.90	3.40
12	0.65	0.85	1.15	1.45	1.70	1.97	2.23	2.49	2.75	3.01	3.52
16	0.65	0.85	1.15	1.45	1.75	2.02	2.30	2.58	2.84	3.12	3.67
20	0.65	0.85	1.15	1.45	1.75	2.10	2.39	2.67	2.96	3.24	3.82
24	0.65	0.85	1.15	1.45	1.75	2.10	2.43	2.75	3.05	3.34	3.93
30	0.65	0.85	1.15	1.45	1.75	2.10	2.43	2.75	3.10	3.45	4.07
40	0.65	0.85	1.15	1.45	1.75	2.10	2.43	2.75	3.10	3.45	4.18

Damas, Mai 1901.

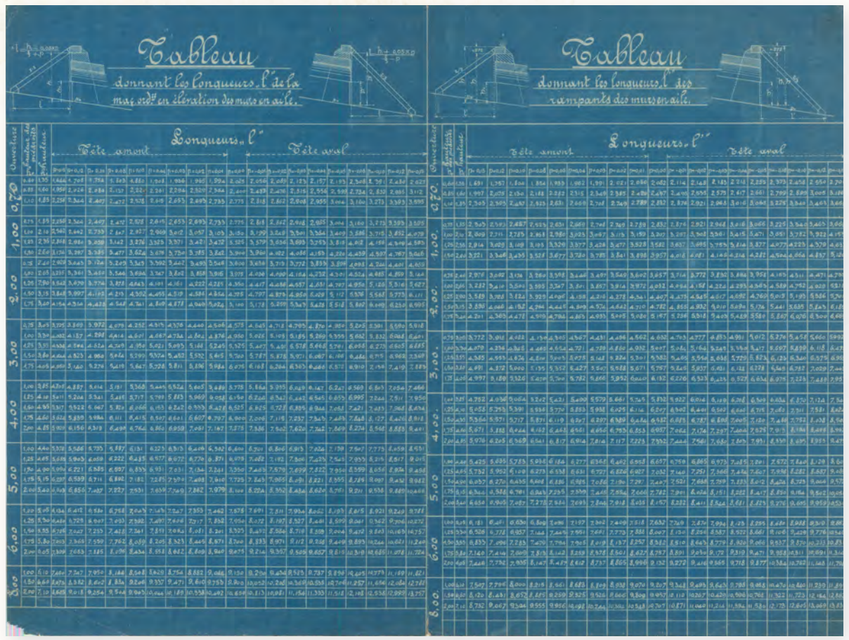
L'Ingénieur en Chef

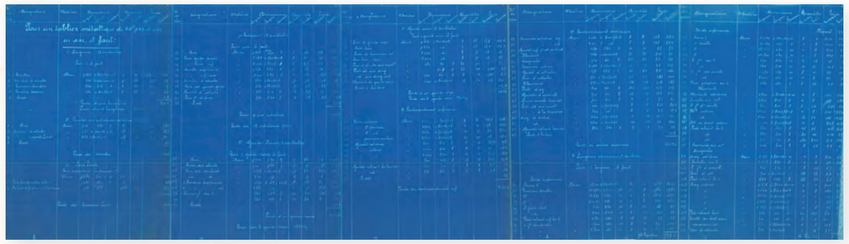
H. Allemonière

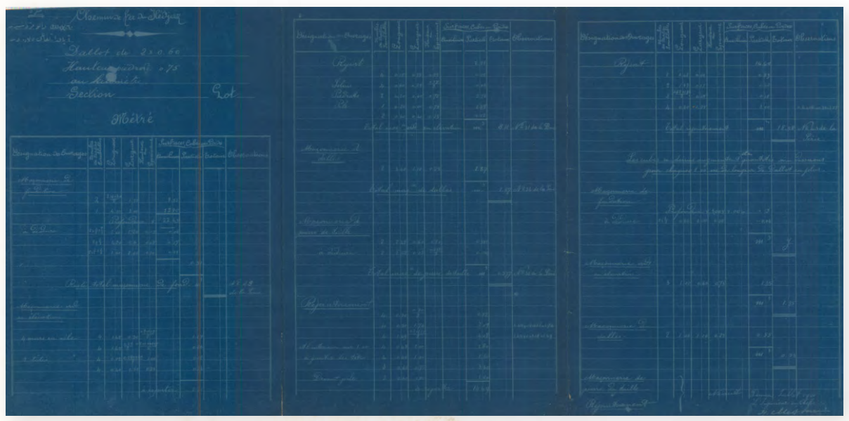
Voie de 1.00 m.

Tableau donnant le dévers $tg\beta$, le surhaussement, la longueur des paraboles de raccordement, le déplacement en résultant (m), et le surécartement dans les courbes.

Rayon	Vitesse servant de base au calculs V	Dévers $tg\beta = \frac{0.5V}{R} \times \frac{l_1}{8n}$ $tg\beta = \frac{V}{3R}$	Surhauss-ement $h = 0.35\frac{V}{R}$	Longueur de la parabole $l = \frac{4000}{R}$	Déplace-ment $m = \frac{l^2}{24R}$	Ordonnée de la fin de la parabole $y = 4\,m$	Surécartement	Réduction de la rampe maxima dans les courbe.	Observation
m	Klm/h	$tg\beta$	m/m	m	m	m	m/m	m/m	
100	20	0.0067	70	40.00	0.667	2.667	24	6	
125	25	0.0067	70	32.00	0.341	1.365	21	5	
150	30	0.0067	70	26.67	0.194	0.777	21	5	
175	35	0.0067	70	22.86	0.124	0.498	18	4	
200	40	0.0067	70	20.00	0.083	0.333	15	3	
250	42.5	0.0057	60	16.00	0.043	0.171	12	3	
300	45	0.0050	53	13.33	0.025	0.099	12	2	
350	45	0.0043	45	11.43	0.016	0.062	9	2	
400	45	0.0038	39	10.00	0.010	0.042	9	2	
450	45	0.0033	35	8.89	0.007	0.029	9	1	
500	45	0.0030	30	8.00	0.005	0.021	6	1	
550	45	0.0027	29	7.27	0.004	0.016	6	1	
600	45	0.0025	26	6.67	0.003	0.012	6	1	
700	45	0.0021	23	5.71	0.002	0.008	3	–	
800	45	0.0019	20	5.00	0.001	0.005	3	–	
900	45	0.0017	18	4.44	0.001	0.004	3	–	
1000	45	à négliger							



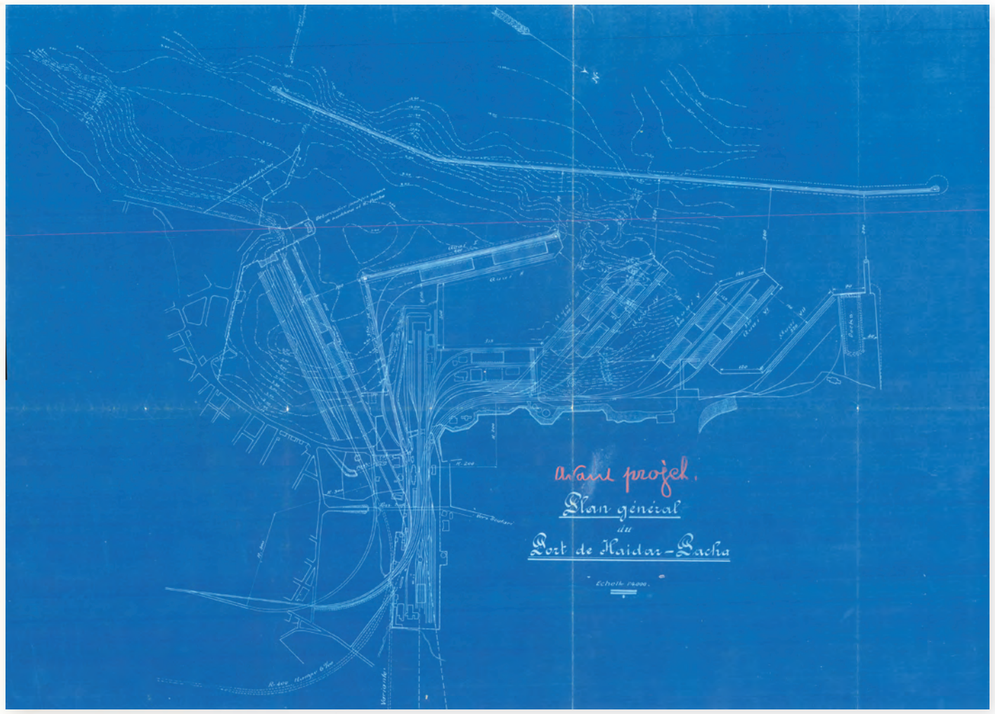


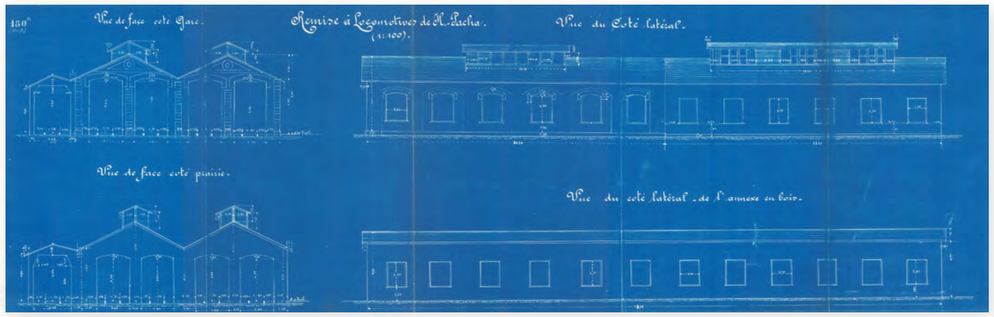


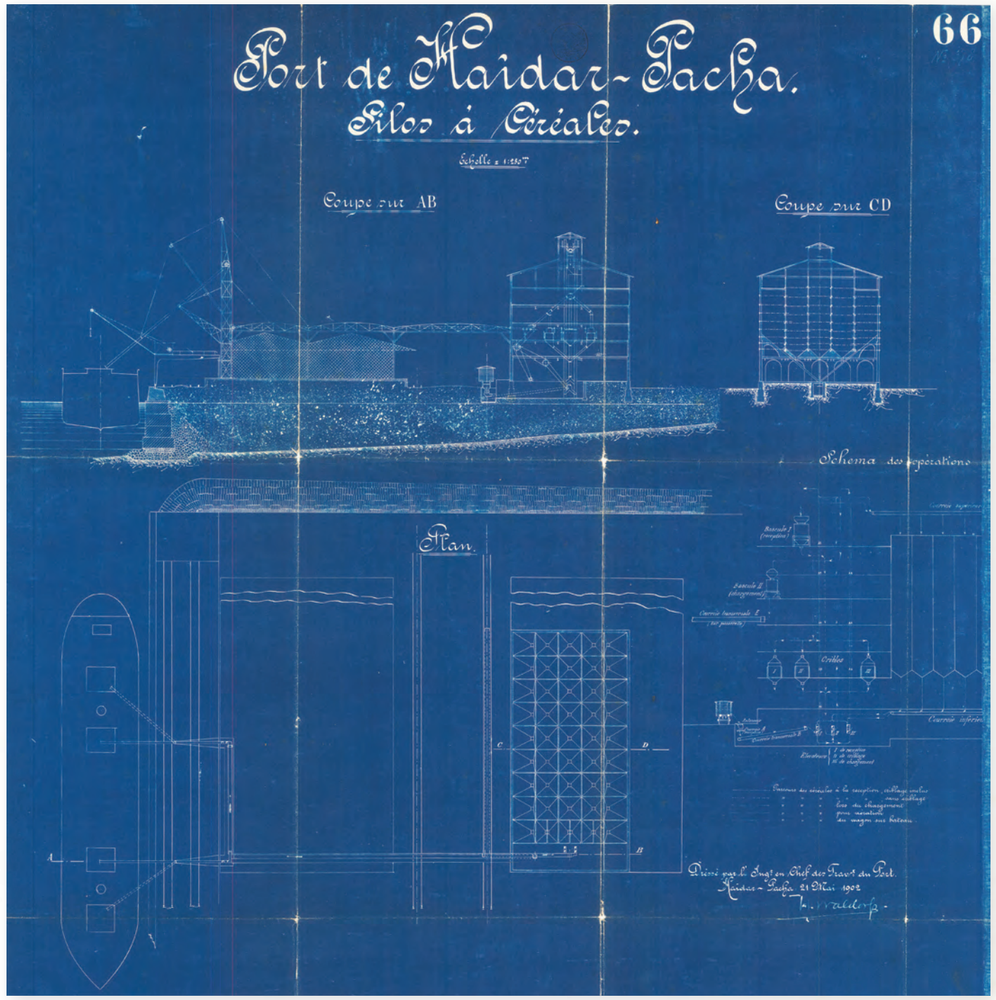
Son Dönem Osmanlı Liman Projeleri

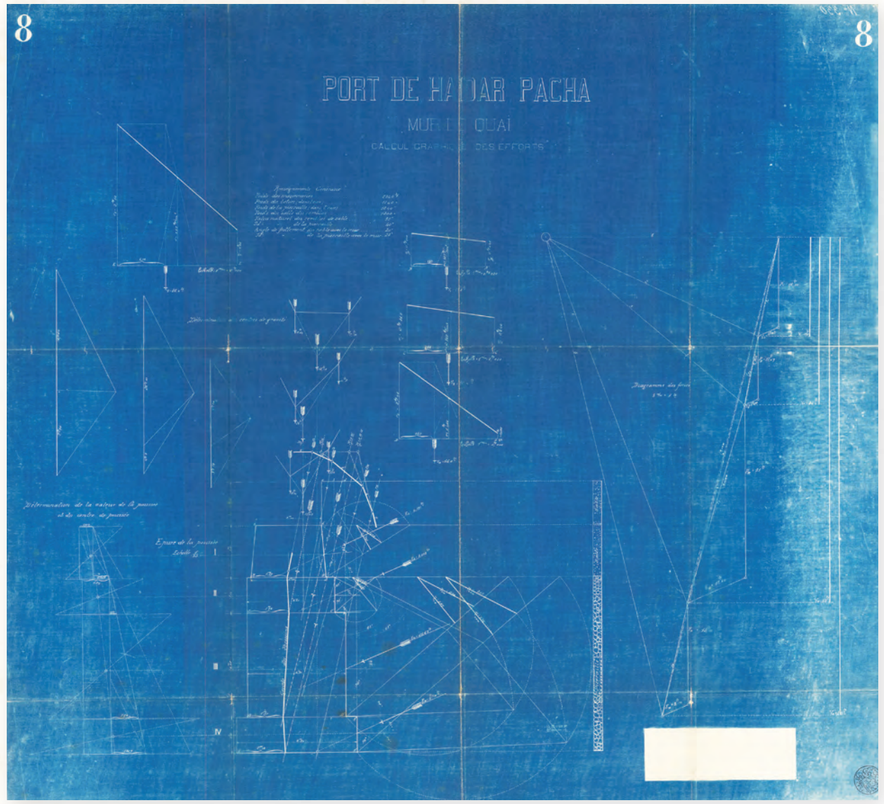
Son Dönem Osmanlı
Liman Projeleri

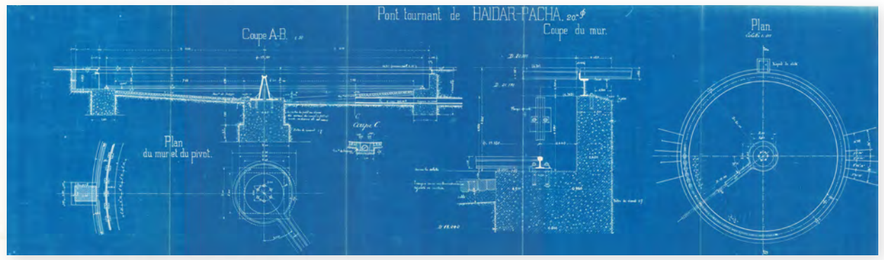
Haydarpaşa Limanı

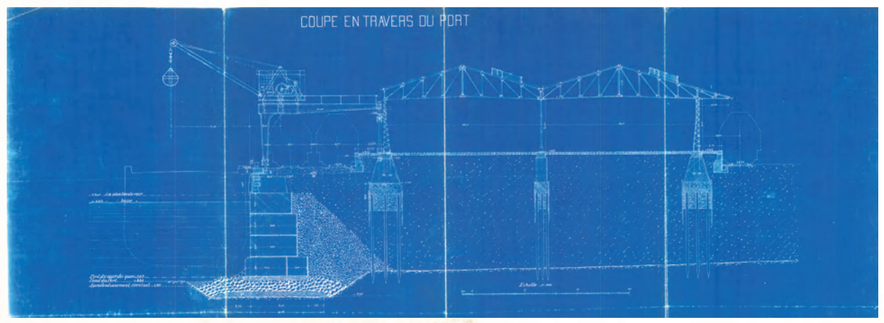

Avant projet.
Plan général
du
Port de Haidar-Pacha


Remise à Locomotives de H.-Pacha.
(1:100).
Vue de face coté Gare.
Vue du Coté latéral.
Vue de face coté pignon.
Vue du coté latéral de l'annexe en bois.


66
Port de Haidar-Pacha.
Silos à Céréales.
Coupe sur AB
Coupe sur CD
Plan.
Schéma des opérations
Dressé par l'Ingr en Chef des Travx du Port.
Haïdar-Pacha 21 Déc. 1902

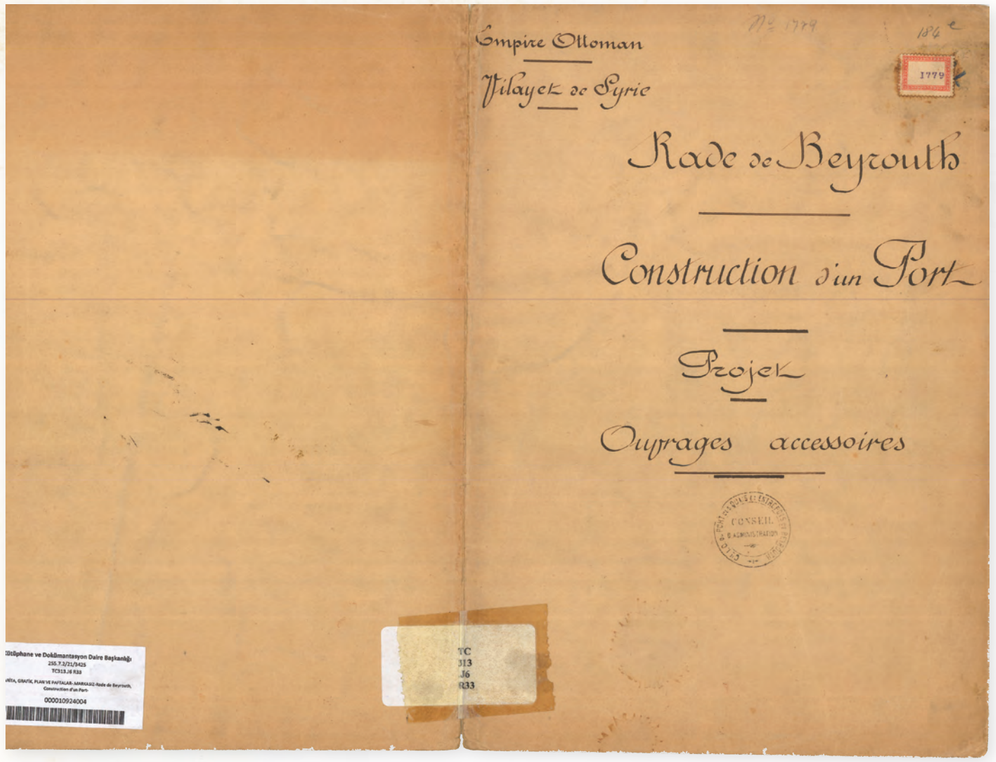


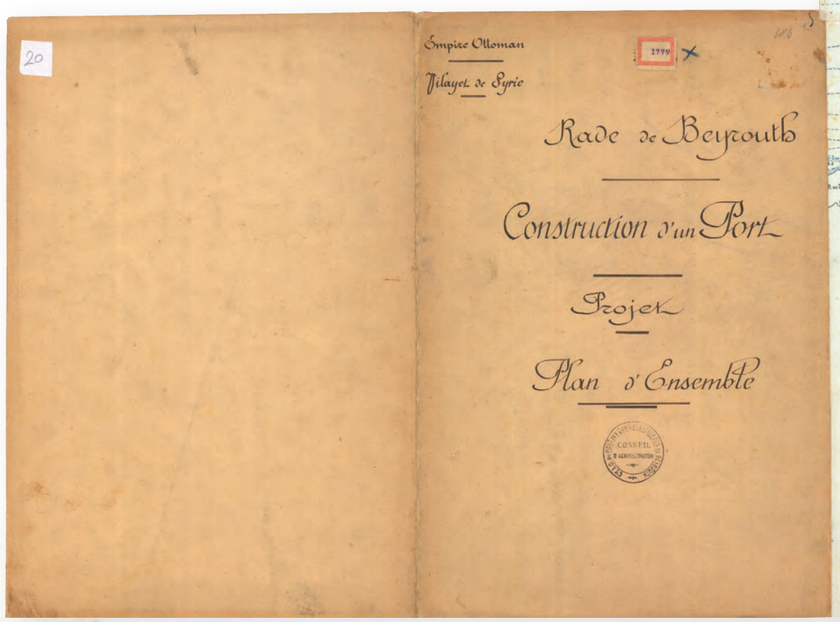


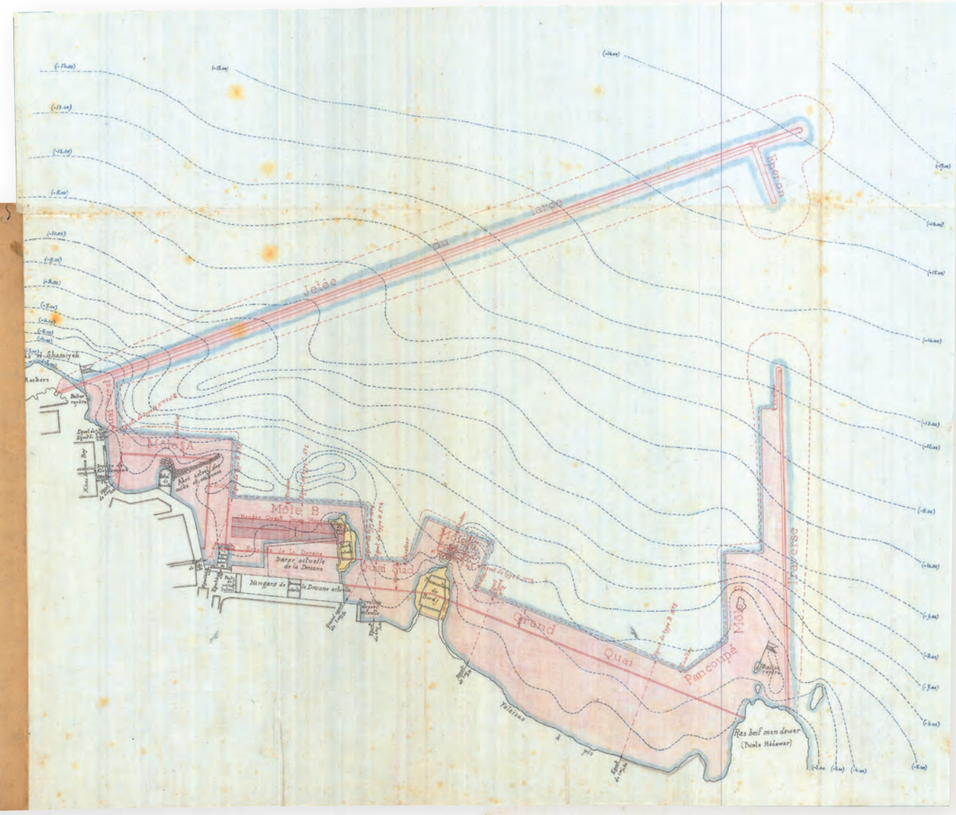


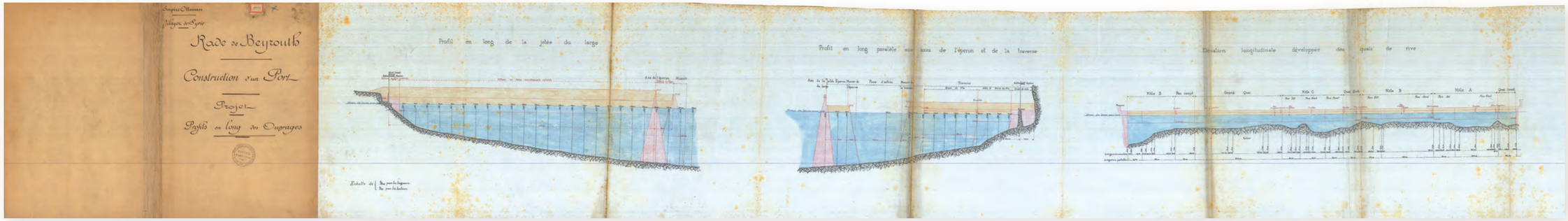
Son Dönem Osmanlı Liman Projeleri

Beyrut Limanı


Empire Ottoman
Vilayet de Syrie
Rade de Beyrouth
Construction d'un Port
Projet
Ouvrages accessoires
CONSEIL
D'ADMINISTRATION
1779
İstiklal Caddesi
Mülkiyeliler Birliği Vakfı
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
000010924004


Empire Ottoman
Vilayet de Syrie
1779
Rade de Beyrouth
Construction d'un Port
Projet
Plan d'Ensemble
CONSEIL
D'ADMINISTRATION

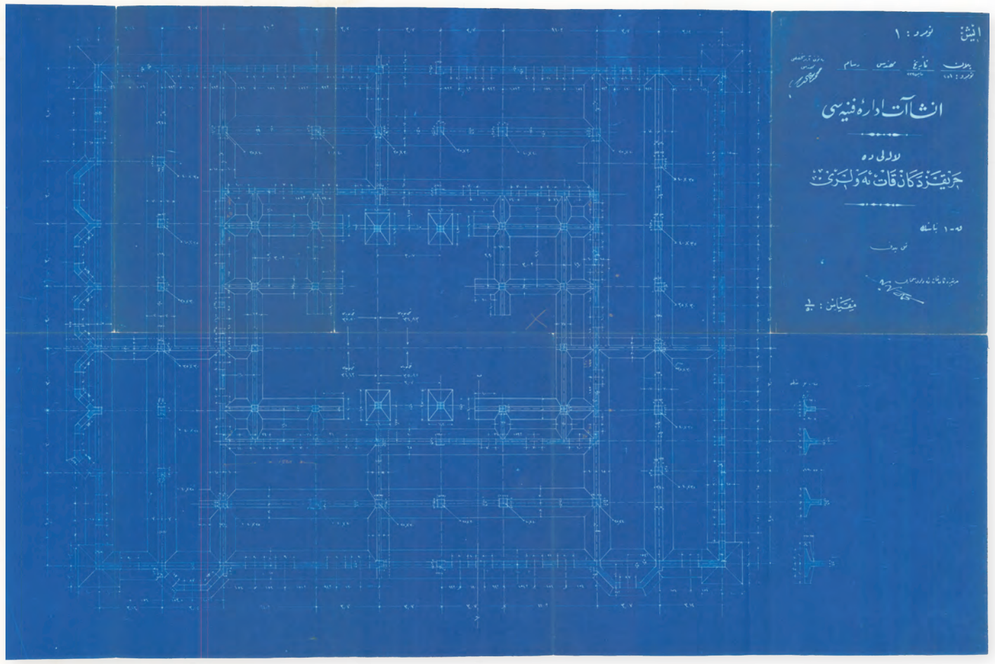

Môle B
Grand Quai
Quai Parcouné
Jetée
Phare


Empire Ottoman
Vilayet de Syrie
Rade de Beyrouth
Construction d'un Port
Projet
Profils en long des Ouvrages
Profil en long de la jetée du large
Profil en long parallèle aux axes de l'éperon et de la traverse
Elevation longitudinale développée des quais de rive
Môle B
Grand Quai
Môle C
Quai Ouest
Môle D
Môle A
Quai Sud
I.T.Ü. MERKEZ KÜTÜPHANESİ
Nadir Eserler
Demirbaş No: 6590
TC
313
J6
K33
Légende
Maçonnerie ordinaire en coupe
Maçonnerie de pierre de taille en coupe
Maçonnerie en élévation
Maçonnerie de béton en coupe
Aqueducs
d'égouts
Type A
Profil courant
Coupe longitudinale d'une tête
Elévation d'une tête
Type B
Profil courant
Coupe longitudinale d'une tête
Elévation d'une tête
Type C
Profil courant
Coupe longitudinale d'une tête
Elévation d'une tête
Escaliers
Profil transversal
Plan supérieur
Elévation parallèle au quai
Organeaux
Coupe en travers du quai
Elévation
Bornes d'amarrage
Coupe en travers du quai
Plan supérieur

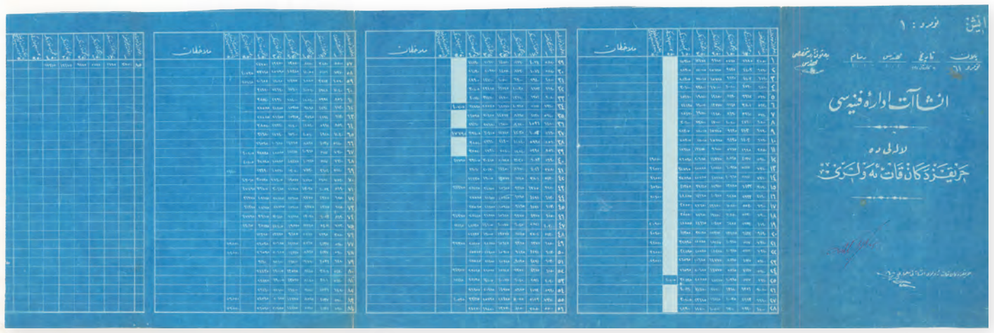
Son Dönem Osmanlı Konut Projeleri

Son Dönem Osmanlı
Konut Projeleri

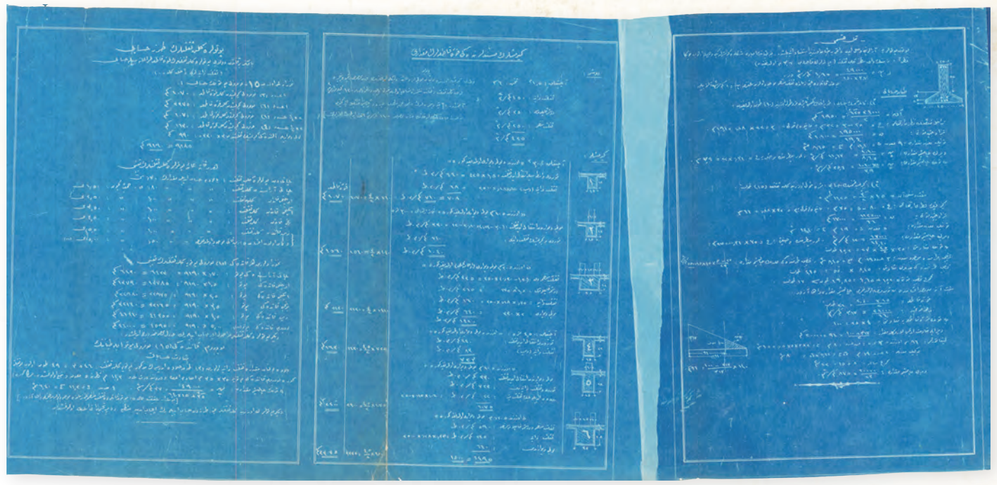
Laleli'de Harikzedegan Kat Evleri



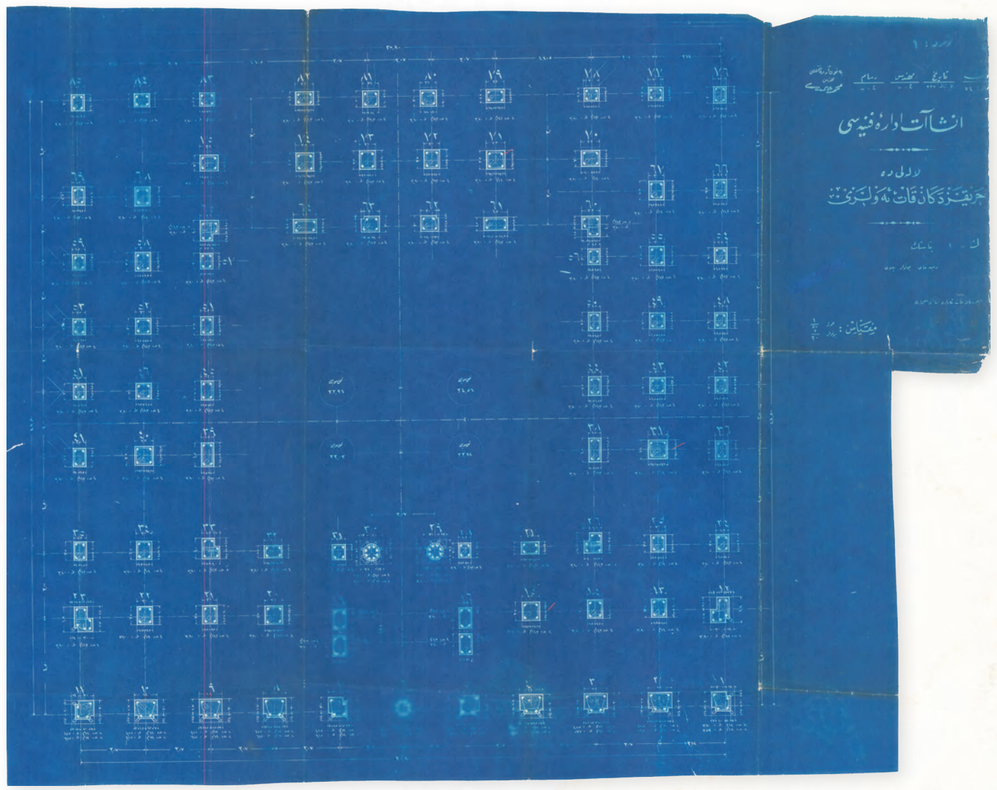
İnşaat İdare-i Fenniyesi, Laleli'de Harikzedegân Katevleri, K-L Binasının temel planı, Plan numarası: 251, Tarihi: Mayıs 1337/1921, Mühendis: Belirtilmemiş, Ressam: Belirtilmemiş, Betonarme mütehassısı, mühendis: (okunamadı), Mikyas: 1/50 ***(İmza: Harikzedegân Katevleri mimarı Kemaleddin)***



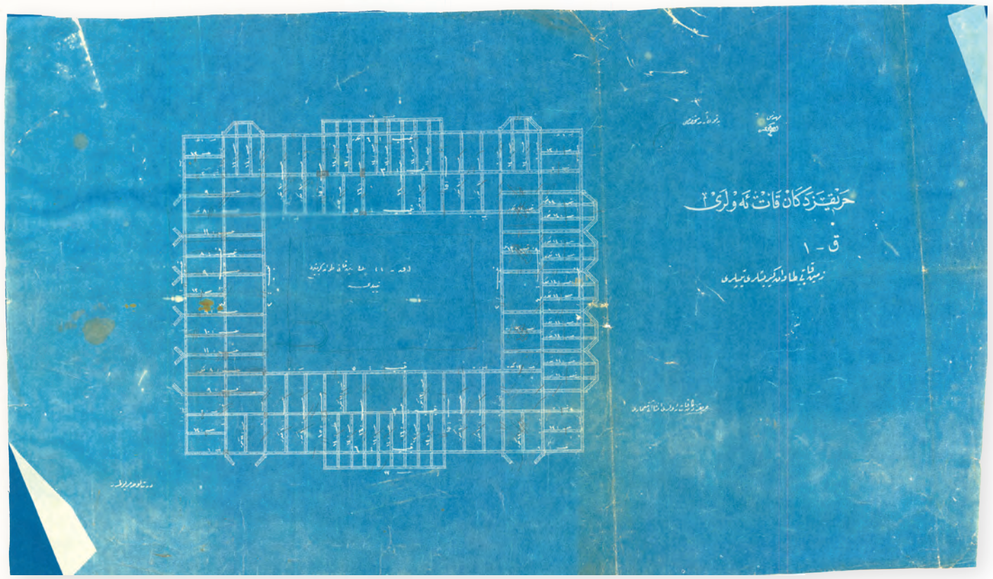
İnşaat İdare-i Fenniyesi, Laleli'de Harikzedegân Katevleri, Plan numarası: 61, Tarihi: 2 Kanun-ı Sani 1337/1921, Mühendis: Belirtilmemiş, Ressam: Belirtilmemiş, Betonarme mütehassısı, mühendis: (okunamadı), ***(İmza: Harikzedegân Katevleri mimarı Kemaleddin).***



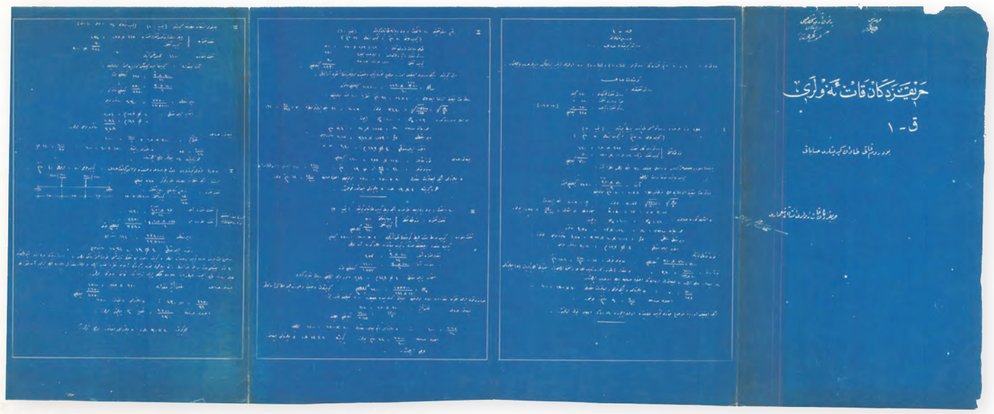
Temel kısmı ve kiriş mesnedlerine ilişkin hesabat



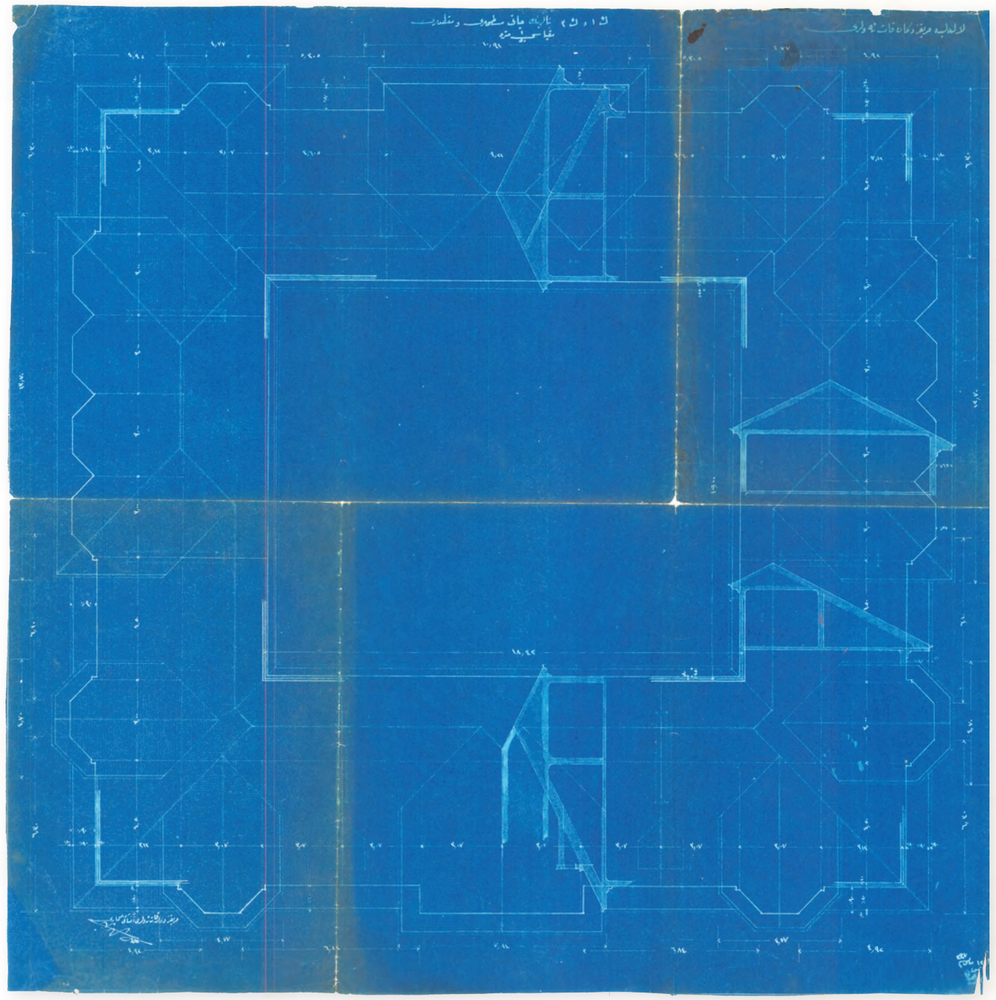
İnşaat İdare-i Fenniyesi, Laleli'de Harikzedegân Katevleri, K-L binasının zemin kat planı, Plan numarası: 74, Tarihi: Şubat 1337/1921.



Harikzedegân Katevleri, zemin kat, tavan kirişleri tipleri



Harikzedegân Katevleri, bodrum katı, tavan kirişleri hesabatı



K1-K2 binalarının çatı satıhları ve maktaları, Mikyas: 1/50.

Son Dönem Osmanlı Nâfia Projeleri ve Mühendis Raporları

Son Dönem Osmanlı Nâfia Projeleri ve Mühendis Raporları

Philipp Forchheimer, Kirazdere Barajı-İzmit, 1913-1914

RAPPORT SUR L'INSTALLATION HYDRAULIQUE DE LA FABRIQUE IMPERIALE DE DRAPS D'ISMIDT

L'installation hydraulique actuelle de la fabrique impériale de draps près d'Ismidt ne répond pas à sa tâche, la quantité d'eau n'étant pas suffisante.

Les raisons de ce manque d'eau sont les suivantes:

1° Le débit de la rivière du Kyras-Déré est trop petit pour pouvoir donner en tout temps la force motrice voulue moyennant la chûte utilisée,

2° Le barrage en fonction permet qu'une partie de l'eau du Kyras-Déré s'échappe à la prise,

3° Il n'y a pas moyen d'emmagasinner l'eau soit pendant la saison humide pour la saison sèche, soit pendant la nuit pour la journée qui suit.

On est conduit de prime abord à l'idée de construire un barrage de hauteur suffisante pour retenir l'eau d'hiver; mais eu égard au fait que la vallée neconstitue plus ou moins qu'une gorge à forte pente, on s'aperçoit aisément que l'idée énoncée ne serait réalisable que par des dépenses énormes. Le cube nécessaire de l'étang de retenue tombe à un centième à peu près si on se contente de retenir l'afflux nocturne. Cette disposition ne conduit pas à des dépenses irraisonnables, mais malheureusement elle ne suffirait pas à suppléer complètement au manque d'eau du Kyras-Déré. La Compagnie des Eaux de Scutari-Cadikeuy propose donc non seulement la construction d'un barrage d'une certaine hauteur, mais encore un emplacement du barrage tel qu'on gagne en chûte ce qu'on ne peut gagner en débit. Elle veut utiliser tout le débit d'étiage pour faire marcher des nouvelles turbines, qui auront à déverser leur eau dans le bief d'amènée des anciennes turbines. Ainsi la même eau sera utilisée deux fois et les anciennes turbines se trouveront dans des conditions améliorées, car elles recevront pendant l'été toute l'eau de la rivière. La Compagnie espère porter le rendement des

Philipp Forchheimer tarafından "Kirazdere Barajı-İzmit" hakkında yazılan raporun son hali (sayfa 1)

turbines anciennes à 400 HP. auxquels elle joindrait 400 autres HP. par les turbines nouvelles.

Le projet de la Compagnie des Eaux de Scutari-Cadikeuy est bien conçu et son exécution amènerait une grande amélioration de l'état présent, mais il est basé sur un débit d'étiage de $2m^3$ par seconde: ce débit qui a été indiqué à la Compagnie par le Directeur de la fabrique d'Ismidt me paraît exagéré. Le bassin alimentaire du Kyras-Déré jusqu'à la fabrique n'étant que de 181,6 Kilomètres carrés je ne m'attends à peine, malgré le climat humide d'Ismidt, qu'à un débit d'étiage de $1,5m^3$ par seconde. Une évaluation du débit fondée sur les kilowats livrés pendant l'été de 1915 par la turbine existante me conduit au même chiffre.

Je propose donc de retenir ~~du projet de la C~~ les idées fondamentales du projet de la Compagnie des Eaux, mais de placer le barrage au moins à 1,2 Kilomètres en amont du point choisi par la Compagnie. Le barrage devrait être fait assez haut pour qu'il retienne les $1,5m^3$ par seconde pendant les 14 heures de la nuit. L'emplacement serait alors tel qu'on pourrait conduire l'eau en aval du barrage par un canal ouvert de 1.800m de longueur. Je propose de donner à ce canal une largeur de fonds de 1m20, une largeur de plan d'eau de 2m20 et une profondeur d'eau de 1m30. Il obtiendrait un déversoir de trop plein pour les crues. On joindrait au canal un tuyau en béton armé, semblable à celui du projet de la Compagnie, mais de 1m30 de diamètre intérieur (au lieu de 1m45). L'armature ne devrait pas être soumise à une traction supérieure à 1.000 kgs. par cm^2. Le cylindre en tôle soudée de 2 m/m d'épaisseur serait à placer à l'extérieur de l'armature et, les fers de répartition, à l'intérieur de celle-ci. En outre, la construction assez solide pour que le tuyau ne se déforme pas pendant qu'on le vide.

La partie la plus basse du tuyau depuis le point où la pression de l'eau pourra atteindre 25m de colonne d'eau, devrait être construite en tôle soudée, asphaltée ou goudronnée à l'intérieur et revêtue de jute goudronné à l'extérieur. Les dispositions proposées élèveraient les dépenses de l'installation

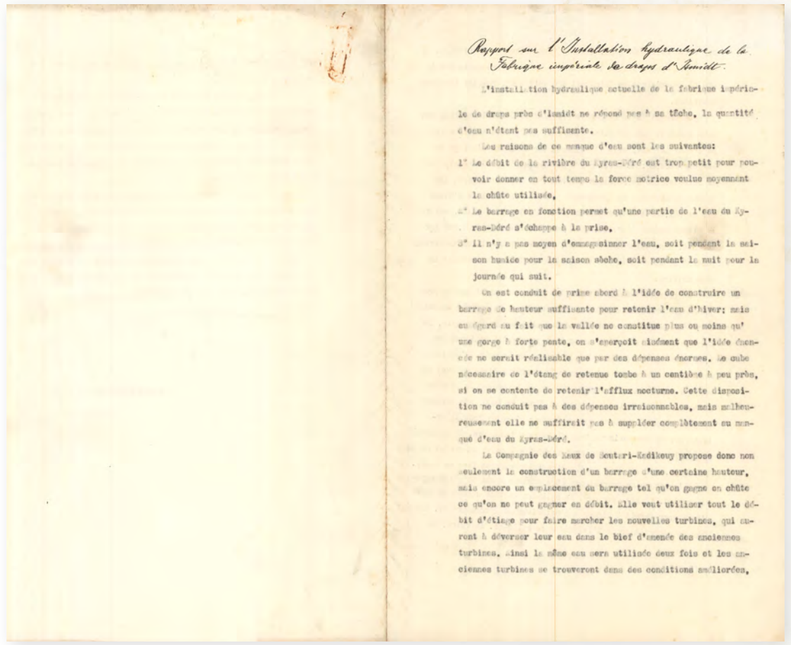
Philipp Forchheimer tarafından "Kirazdere Barajı-İzmit" hakkında yazılan raporun son hali (sayfa 2)

nouvelle de 15% environ.

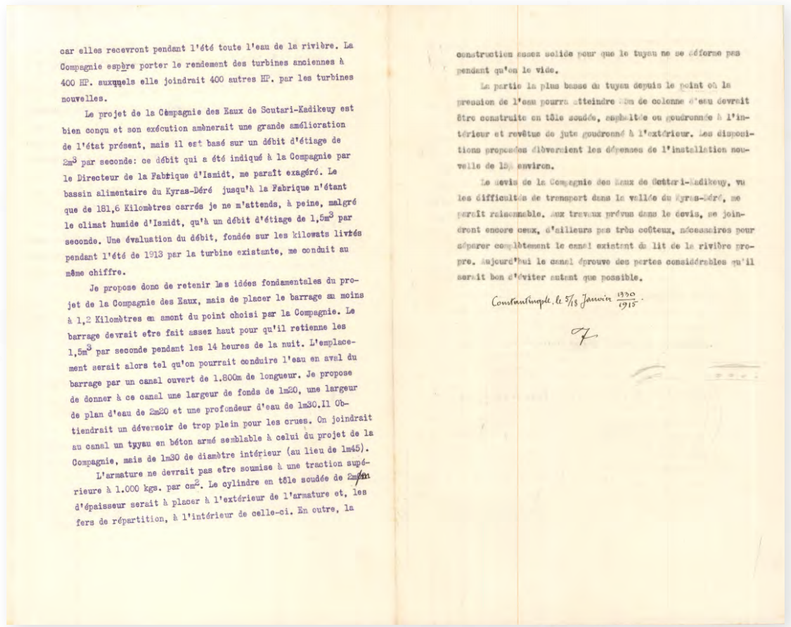
Le devis de la Compagnie des Eaux de Scutari-Cadikeuy, vu les difficultés de transport dans la vallée du Kyras-Déré, me paraît raisonnable. Aux travaux prévus dans le devis, se joindront encore ceux, d'ailleurs pas très coûteux, nécessaires pour séparer complètement le canal existant du lit de la rivière propre. Aujourd'hui le canal éprouve des pertes considérables qu'il serait bon d'éviter autant que possible.

Constantinople, le 5/18 Janvier 1330-1915

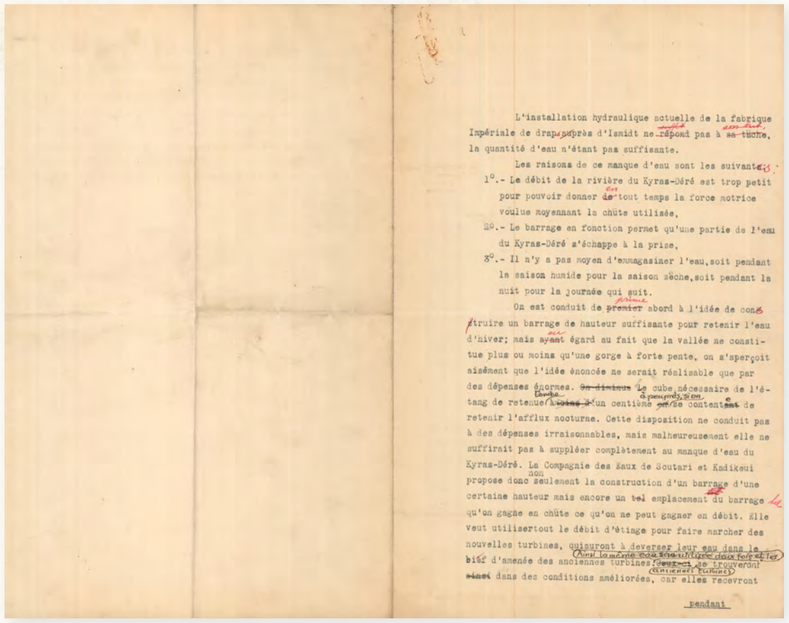
Philipp Forchheimer tarafından "Kirazdere Barajı-İzmit" hakkında yazılan raporun son hali (sayfa 3)



Philipp Forchheimer tarafından "Kirazdere Barajı-İzmit" hakkında yazılan rapor - 2. müsvedde (sayfa 1)



Philipp Forchheimer tarafından "Kirazdere Barajı-İzmit" hakkında yazılan rapor - 2. müsvedde (sayfa 2 ve 3)



L'installation hydraulique actuelle de la fabrique Impériale de draps près d'Ismidt ne répond pas à sa tâche, la quantité d'eau n'étant pas suffisante.

Les raisons de ce manque d'eau sont les suivantes:

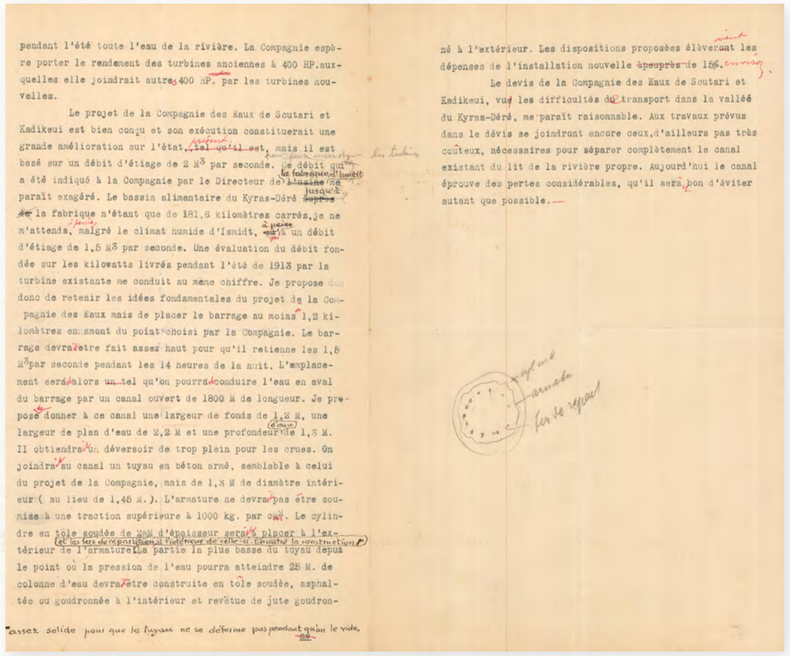
1°.- Le débit de la rivière du Kyras-Déré est trop petit pour pouvoir donner de tout temps la force motrice voulue moyennant la chûte utilisée,

2°.- Le barrage en fonction permet qu'une partie de l'eau du Kyras-Déré s'échappe à la prise,

3°.- Il n'y a pas moyen d'emmagasiner l'eau, soit pendant la saison humide pour la saison sèche, soit pendant la nuit pour la journée qui suit.

On est conduit de prime abord à l'idée de construire un barrage de hauteur suffisante pour retenir l'eau d'hiver; mais ayant égard au fait que la vallée ne constitue plus ou moins qu'une gorge à forte pente, on s'aperçoit aisément que l'idée énoncée ne serait réalisable que par des dépenses énormes. On diminue le cube nécessaire de l'étang de retenue d'un centième en ne contenant de retenir l'afflux nocturne. Cette disposition ne conduit pas à des dépenses irraisonnables, mais malheureusement elle ne suffirait pas à suppléer complètement au manque d'eau du Kyras-Déré. La Compagnie des Eaux de Scutari et Kadikeui propose donc seulement la construction d'un barrage d'une certaine hauteur mais encore un tel emplacement du barrage qu'on gagne en chûte ce qu'on ne peut gagner en débit. Elle veut utiliser tout le débit d'étiage pour faire marcher des nouvelles turbines, puisqu'on à devoir leur eau dans le bief d'amenée des anciennes turbines se trouvent dans des conditions améliorées, car elles recevront pendant

Philipp Forchheimer tarafından "Kirazdere Barajı-İzmit" hakkında yazılan rapor - 1. müsvedde (sayfa 1)



pendant l'été toute l'eau de la rivière. La Compagnie espère porter le rendement des turbines anciennes à 400 HP. auxquelles elle joindrait autres 400 HP. par les turbines nouvelles.

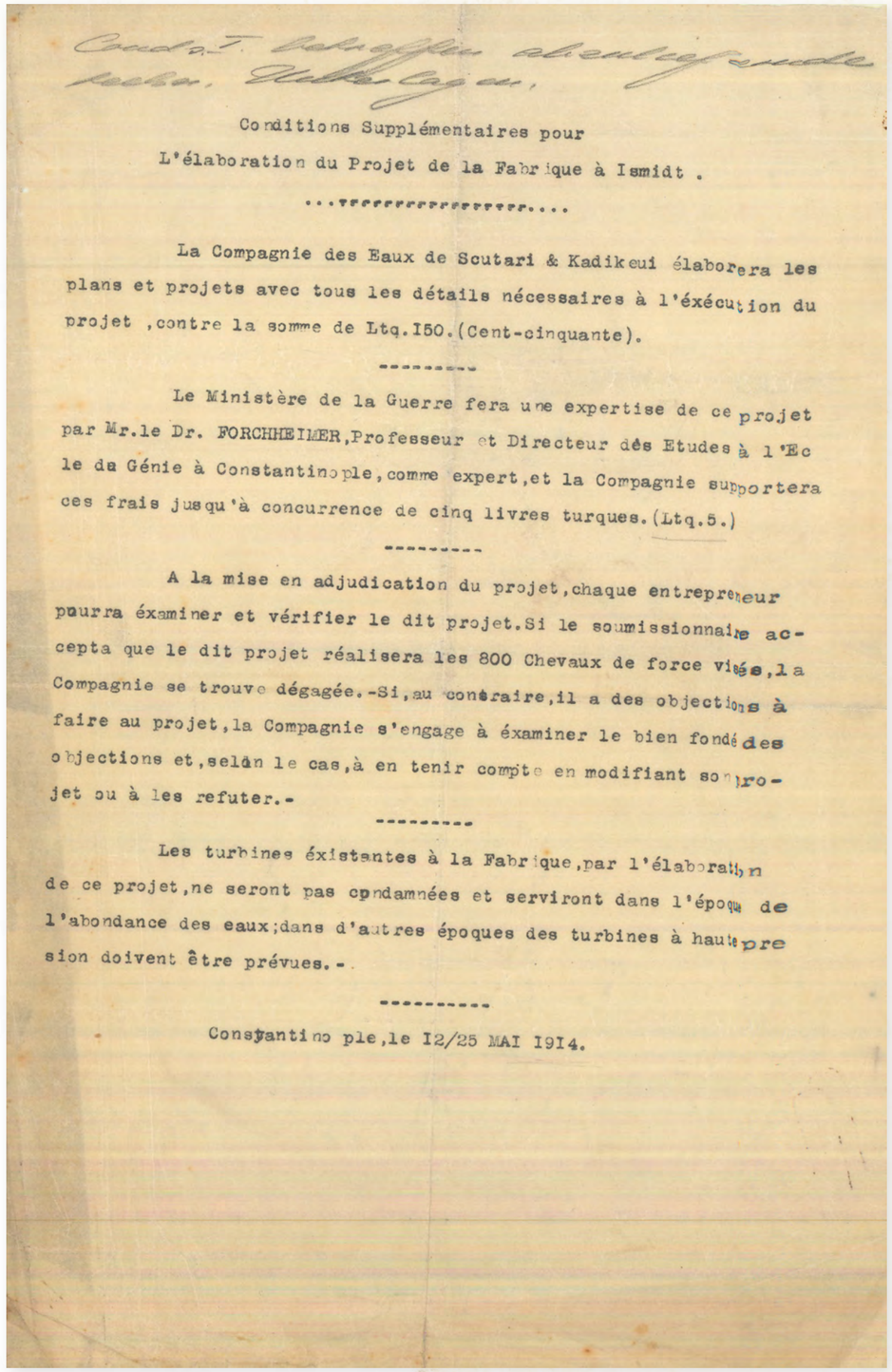
Le projet de la Compagnie des Eaux de Scutari et Kadikeui est bien conçu et son exécution constituerait une grande amélioration sur l'état actuel qu'il est, mais il est basé sur un débit d'étiage de 2 M³ par seconde. Le débit qui a été indiqué à la Compagnie par le Directeur de l'usine paraît exagéré. Le bassin alimentaire du Kyras-Déré de la fabrique n'étant que de 181,5 kilomètres carrés, je ne m'attends, malgré le climat humide d'Ismidt, qu'à un débit d'étiage de 1,5 M³ par seconde. Une évaluation du débit fondée sur les kilowatts livrés pendant l'été de 1913 par la turbine existante me conduit au même chiffre. Je propose donc de retenir les idées fondamentales du projet de la Compagnie des Eaux mais de placer le barrage au moins 1,2 kilomètres en amont du point choisi par la Compagnie. Le barrage devra être fait assez haut pour qu'il retienne les 1,5 M³ par seconde pendant les 14 heures de la nuit. L'emplacement sera alors un tel qu'on pourra conduire l'eau en aval du barrage par un canal ouvert de 1800 M de longueur. Je propose donner à ce canal une largeur de fonds de 1,2 M, une largeur de plan d'eau de 2,2 M et une profondeur de 1,3 M. Il obtiendra un déversoir de trop plein pour les crues. On joindra au canal un tuyau en béton armé, semblable à celui du projet de la Compagnie, mais de 1,8 M de diamètre intérieur (au lieu de 1,45 M.). L'armature ne devra pas être soumise à une traction supérieure à 1000 kg. par cm². Le cylindre en tôle soudée de mm d'épaisseur sera à placer à l'extérieur de l'armature. La partie la plus basse du tuyau depuis le point où la pression de l'eau pourra atteindre 25 M. de colonne d'eau devra être construite en tôle soudée, asphaltée ou goudronnée à l'intérieur et revêtue de jute goudron-

né à l'extérieur. Les dispositions proposées élèveront les dépenses de l'installation nouvelle à peu près de 15[illegible].

Le devis de la Compagnie des Eaux de Scutari et Kadikeui, vue les difficultés de transport dans la vallée du Kyras-Déré, me paraît raisonnable. Aux travaux prévus dans le devis se joindront encore ceux, d'ailleurs pas très coûteux, nécessaires pour séparer complètement le canal existant du lit de la rivière propre. Aujourd'hui le canal éprouve des pertes considérables, qu'il sera bon d'éviter autant que possible.—

assez solide pour que le tuyau ne se déforme pas pendant qu'on le vide.

Philipp Forchheimer tarafından "Kirazdere Barajı-İzmit" hakkında yazılan rapor - 1. müsvedde (sayfa 2 ve 3)



Conditions Supplémentaires pour
L'élaboration du Projet de la Fabrique à Ismidt.

...rrrrrrrrrrrrrrrr....

La Compagnie des Eaux de Scutari & Kadikeui élaborera les plans et projets avec tous les détails nécessaires à l'éxécution du projet, contre la somme de Ltq.I50.(Cent-cinquante).

Le Ministère de la Guerre fera une expertise de ce projet par Mr.le Dr. FORCHHEIMER, Professeur et Directeur des Etudes à l'Ecole du Génie à Constantinople, comme expert, et la Compagnie supportera ces frais jusqu'à concurrence de cinq livres turques.(Ltq.5.)

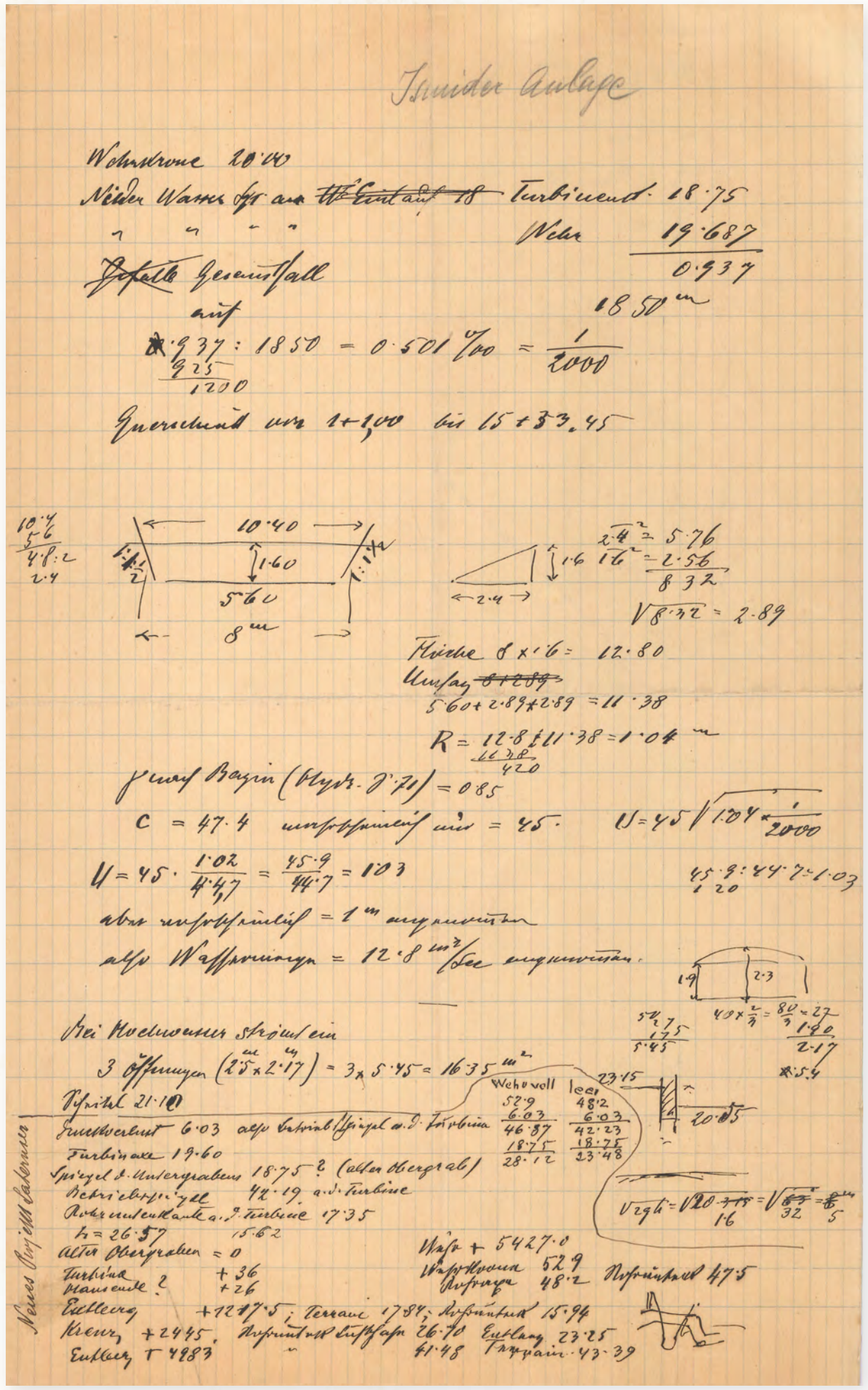
A la mise en adjudication du projet, chaque entrepreneur pourra éxaminer et vérifier le dit projet. Si le soumissionnaire accepta que le dit projet réalisera les 800 Chevaux de force visés, la Compagnie se trouve dégagée.-Si, au contraire, il a des objections à faire au projet, la Compagnie s'engage à éxaminer le bien fondé des objections et, selon le cas, à en tenir compte en modifiant son projet ou à les refuter.-

---

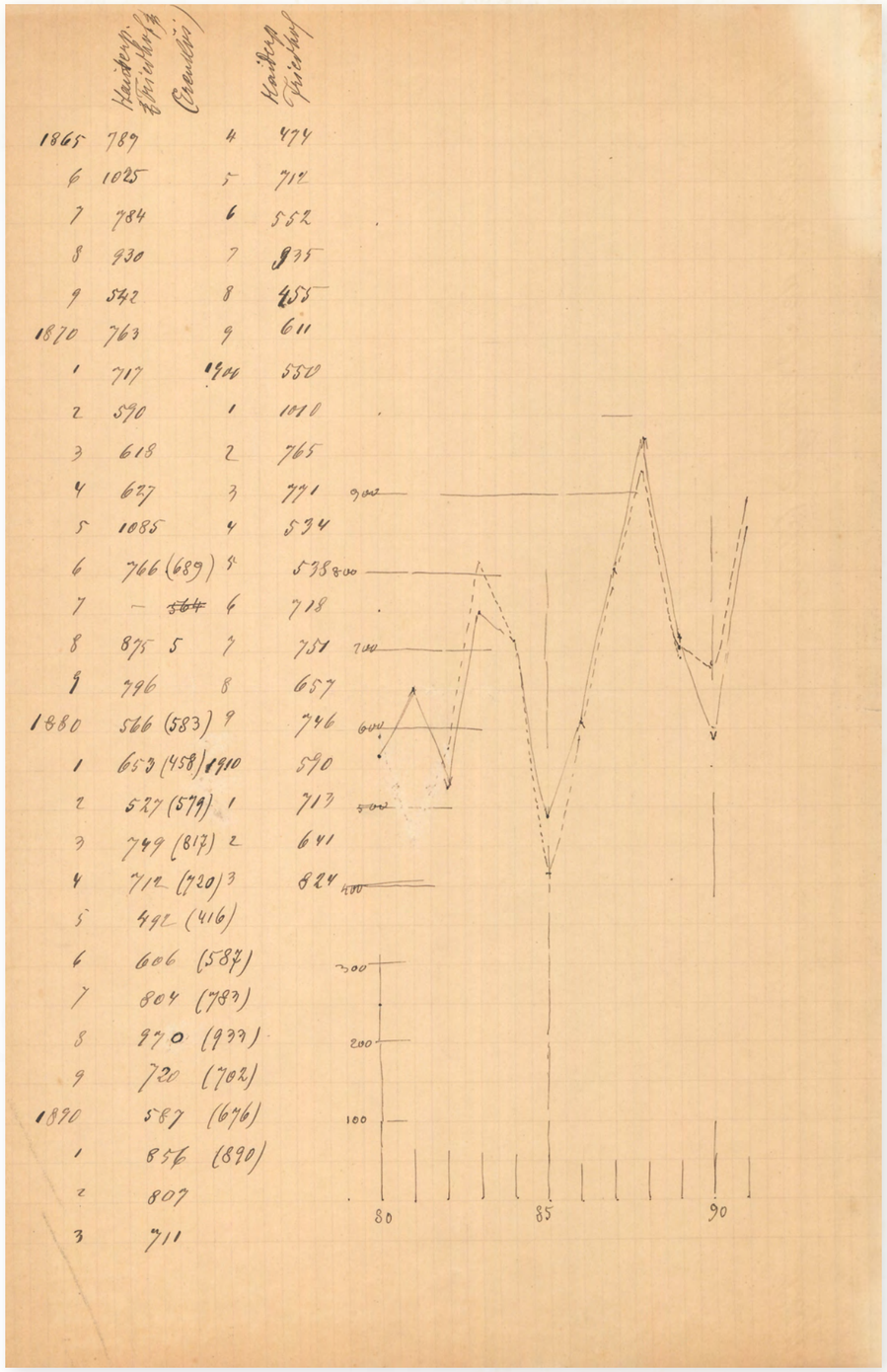
Les turbines éxistantes à la Fabrique, par l'élaboration de ce projet, ne seront pas condamnées et serviront dans l'époque de l'abondance des eaux; dans d'autres époques des turbines à haute pression doivent être prévues.-

---

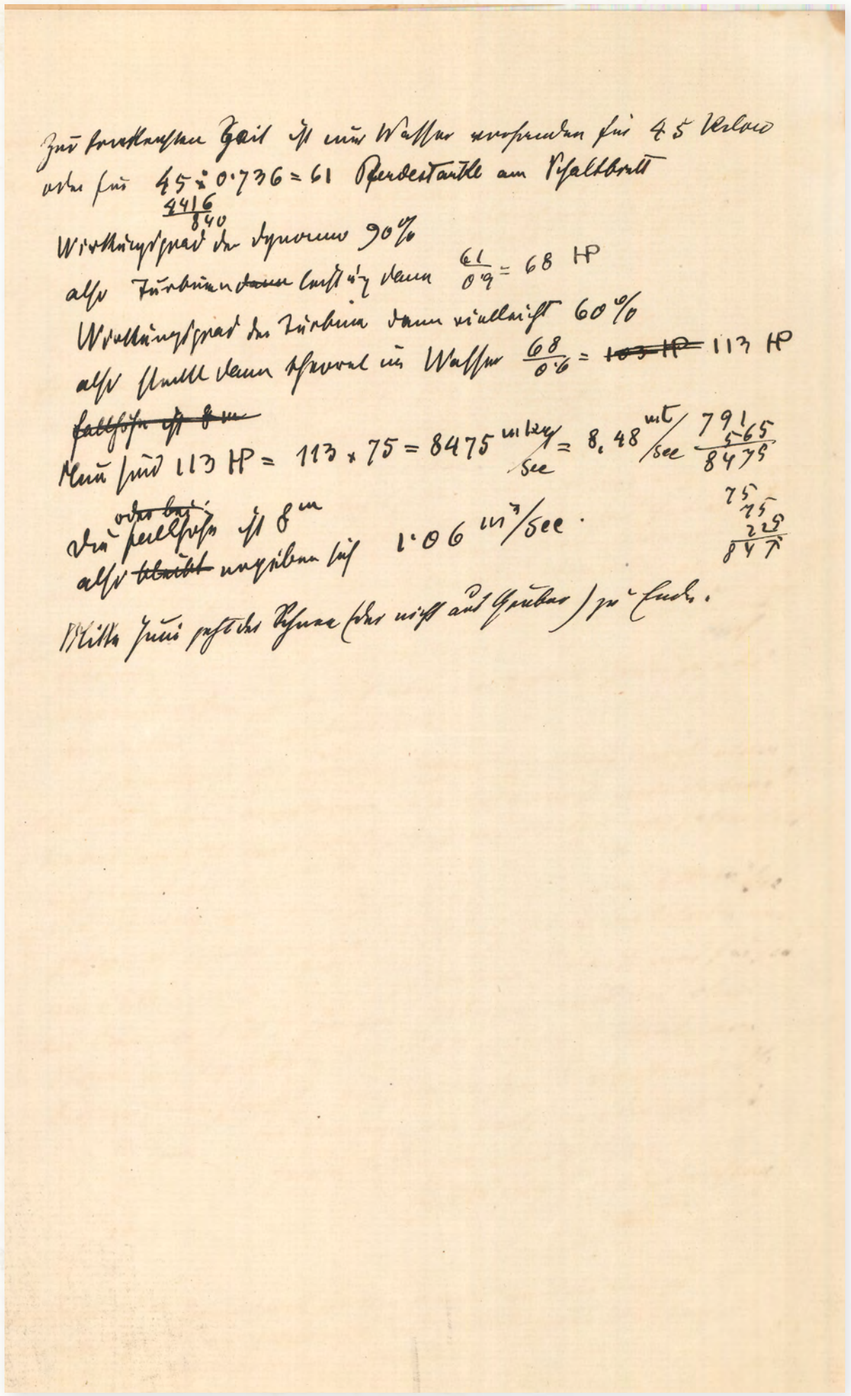
Constantinople, le I2/25 MAI I9I4.



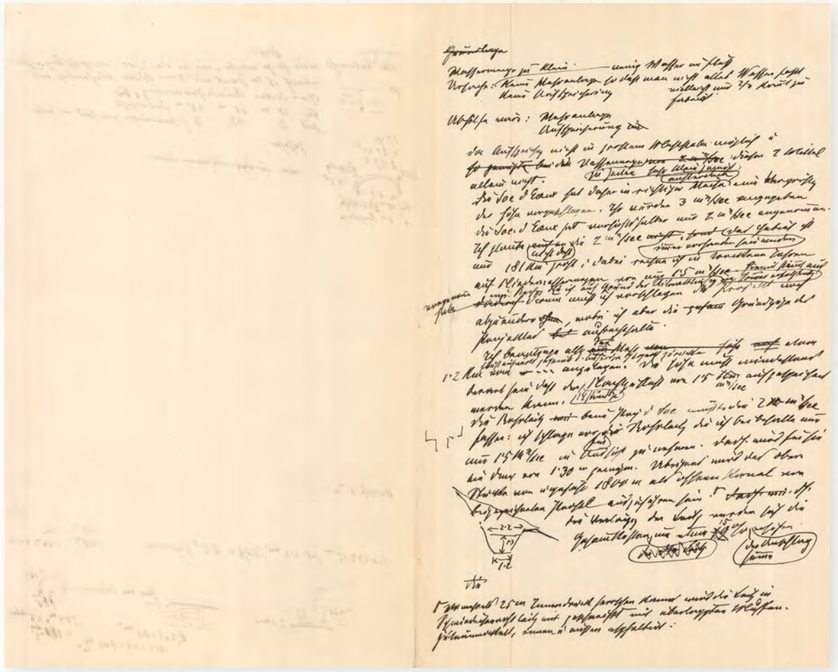
Philipp Forchheimer, Kirazdere-İzmit, mühendislik hesaplama çalışmaları



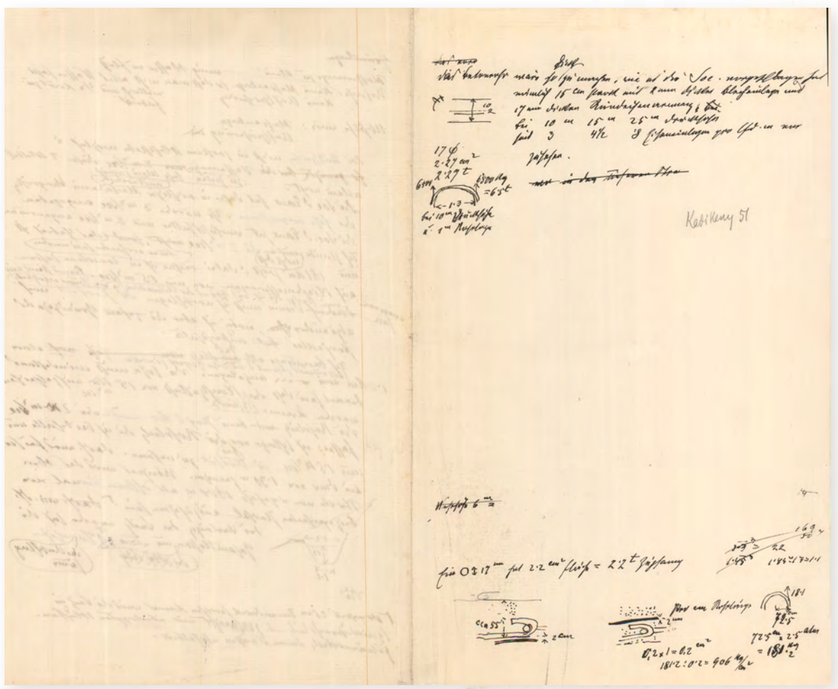
Philipp Forchheimer, Kirazdere-İzmit, mühendislik hesaplama çalışmaları



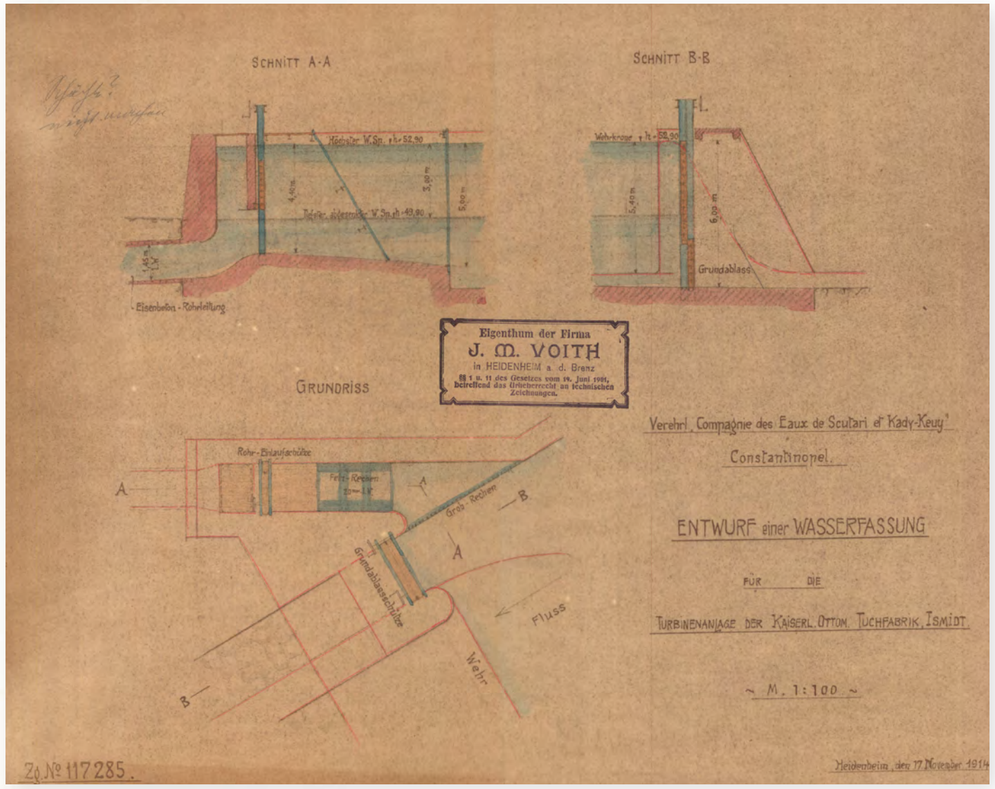
Philipp Forchheimer, Kirazdere-İzmit, mühendislik hesaplama çalışmaları



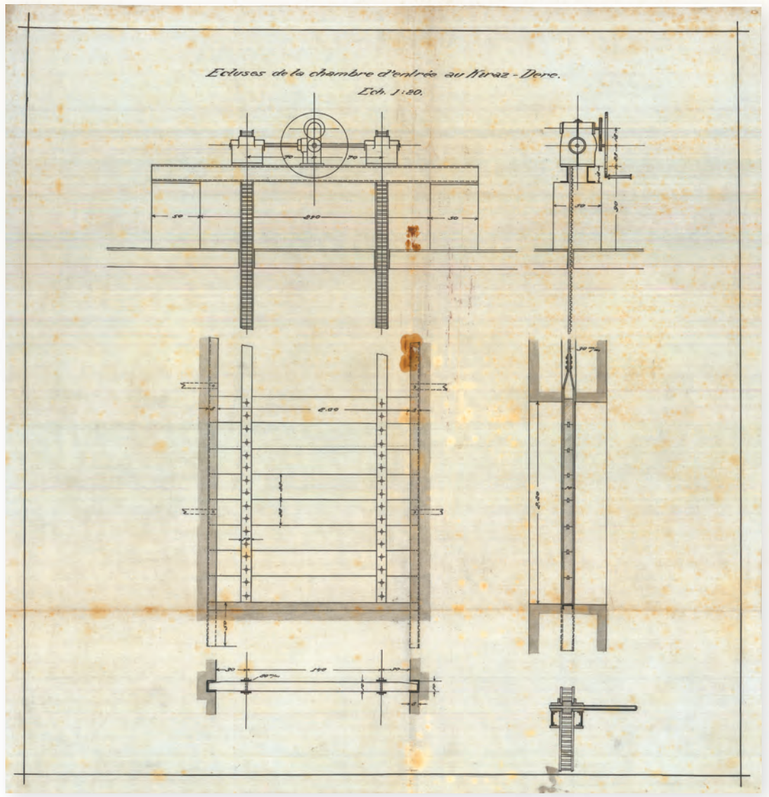
Philipp Forchheimer, Kirazdere-İzmit, mühendislik hesaplama çalışmaları

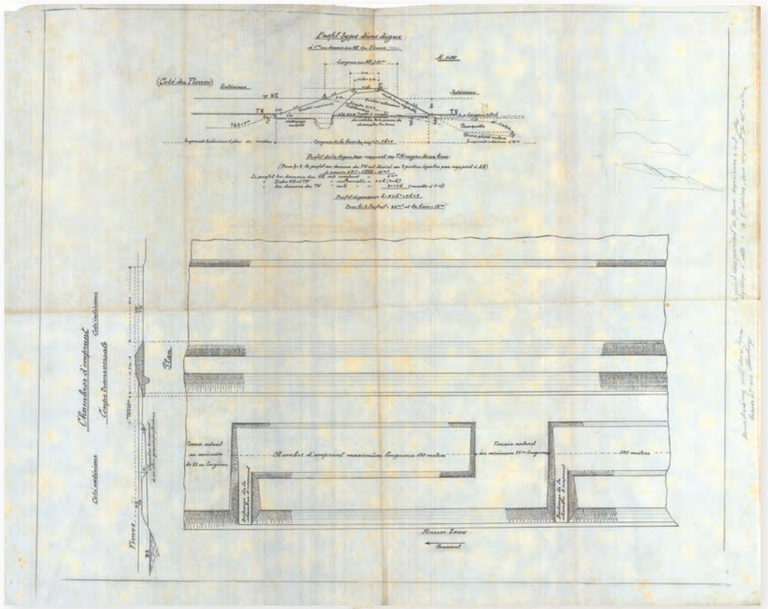


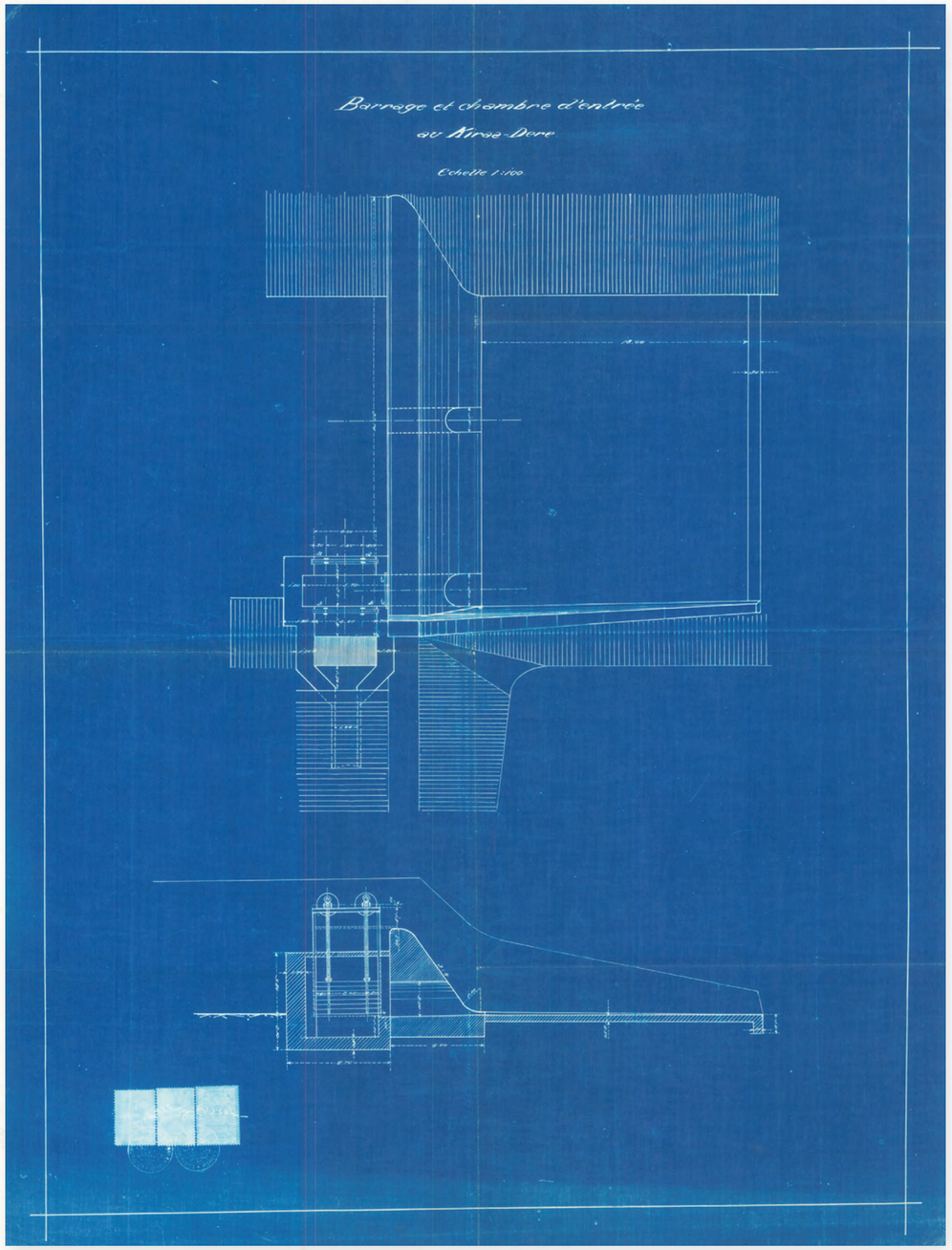
Philipp Forchheimer, Kirazdere-İzmit, mühendislik hesaplama çalışmaları



Üsküdar Kadıköy Su Şirketi tarafından hazırlanan İzmit Çuha Fabrikası türbin sistemi taslak projesi ***(ölçek: 1/100)***

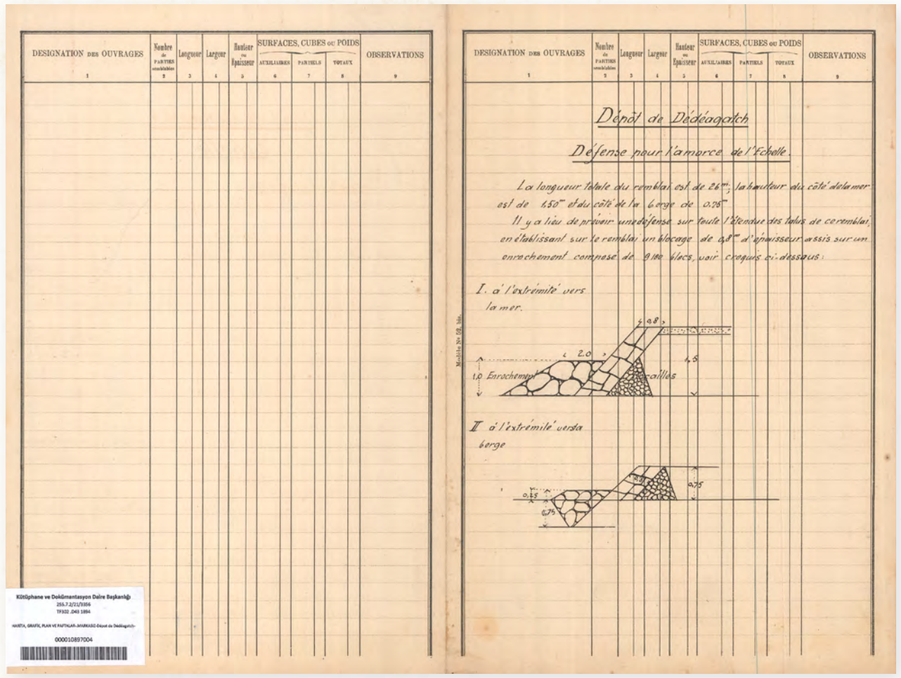






Son Dönem Osmanlı Nâfia Projeleri ve Mühendis Raporları

Otto Kapp Gültstein ve Alfred Gaedertz tarafından hazırlanan Dedeağaç Deposu ve İzmit-Ankara Demiryolu Hattı raporları



Dépôt de Dédéagatch

Défense pour l'amorce de l'échelle

La longueur totale du remblai est de 28m, la hauteur du côté de la mer est de 1.50m et du côté de la berge de 0.75m.

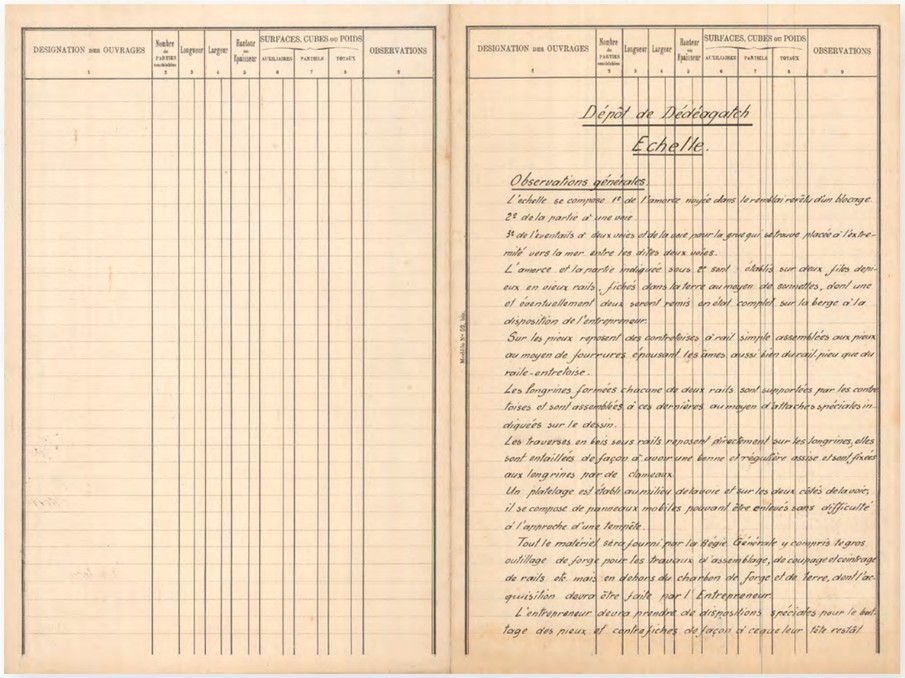
Il y a lieu de prévoir une défense sur toute l'étendue des talus de remblai, en établissant sur le remblai un blocage de 0.8m d'épaisseur assis sur un enrochement composé de 3 lits, voir croquis ci-dessous:

I. à l'extrémité vers la mer.

II à l'extrémité vers la berge

Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
TP.TİD. 240.1894
000010897004

Dedeağaç Deposu - rapor

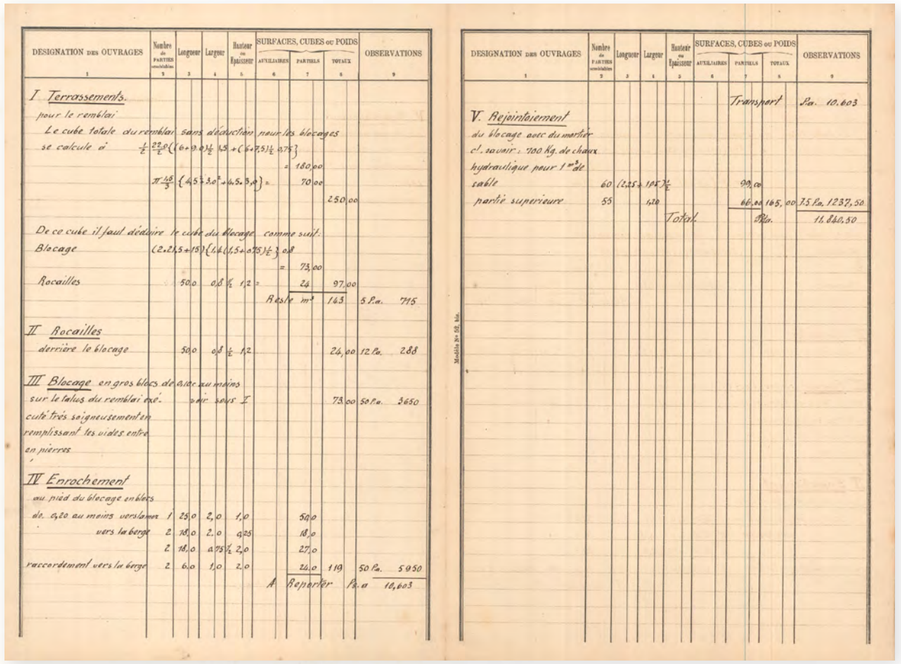


Dépôt de Dédéagatch

Echelle.

Observations générales.

Dedeağaç Deposu - rapor



I. Terrassements.

pour le remblai

Le cube totale du remblai sans déduction pour les blocages se calcule ici

De ce cube il faut déduire le cube du blocage comme suit.

Blocage

Rocailles

II. Rocailles

derrière le blocage

III. Blocage en gros blocs de pierre au moins sur le talus du remblai exécuté très soigneusement en remplissant les vides entre en pierres

IV. Enrochement

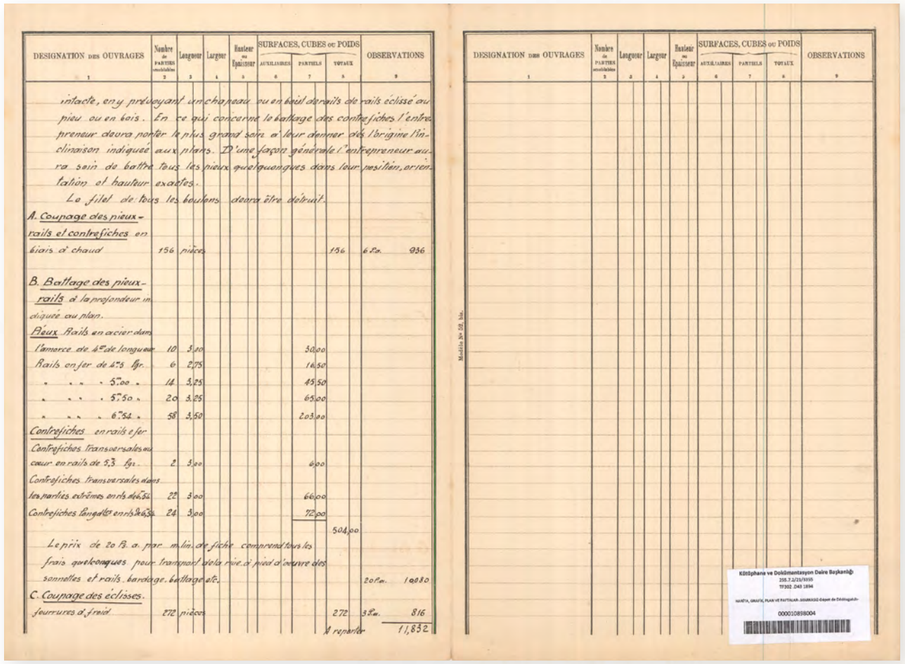
au pied du blocage en blocs

V. Rejointoiement

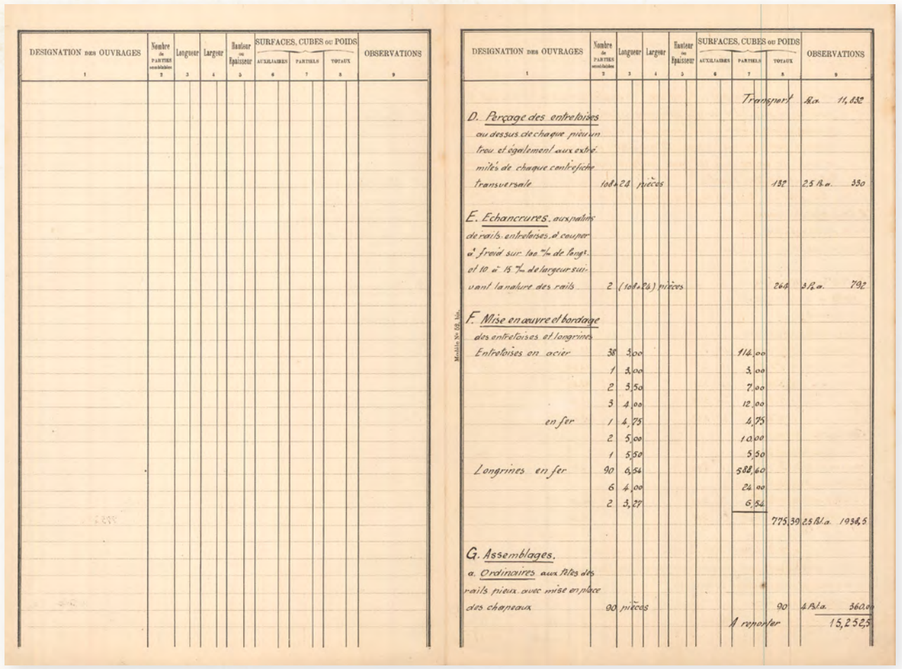
du blocage avec du mortier de ciment, savoir: 700 Kg. de chaux hydraulique pour 1m³ de sable

Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
TP.TİD. 240.1894
000010897004

Dedeağaç Deposu - rapor



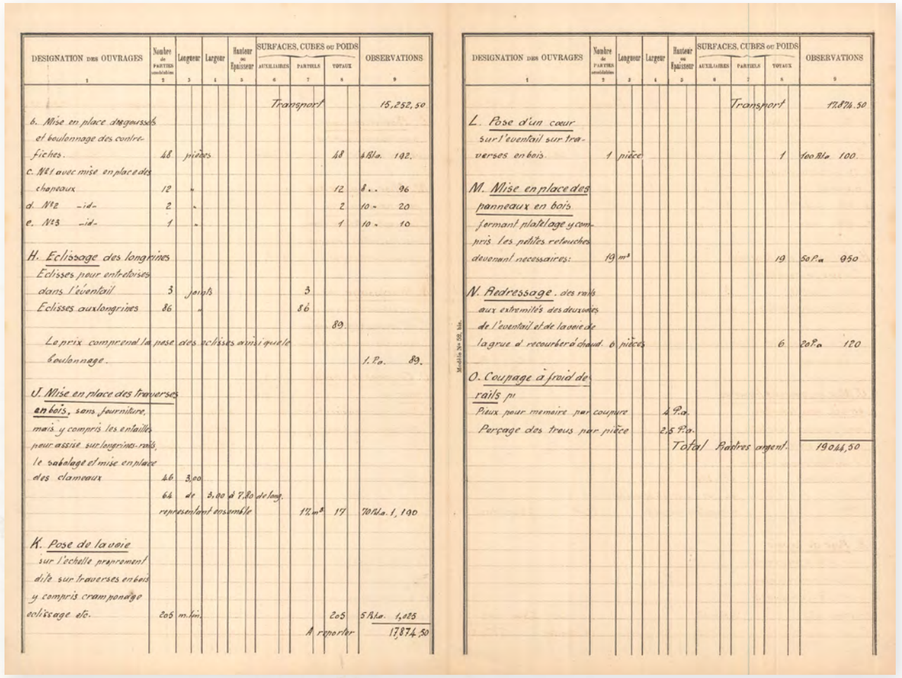
Dedeağaç Deposu - rapor



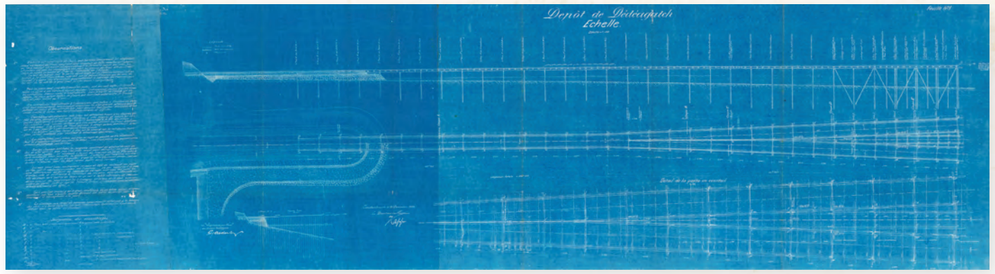
DESIGNATION DES OUVRAGES	Nombre de PARTIES semblables	Longueur	Largeur	Hauteur ou Epaisseur	SURFACES, CUBES ou POIDS: AUXILIAIRES	PARTIELS	TOTAUX	OBSERVATIONS
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Transport		15,252,50
b. Mise en place des goussets et boulonnage des contre-fiches	48	pièces					48	à Kilo. 192.
c. Id. avec mise en place des chanceaux	12	"					12	à " 96
d. N°2 -id-	2	"					2	10 " 20
e. N°3 -id-	1	"					1	10 " 10
H. Eclissage des longrines. Eclisses pour entretoises dans l'evintail	3	joints				3		
Eclisses aux longrines	86	"				86		
							89	
Le prix comprend la pose des eclisses ainsi que le boulonnage								l. P.a. 89.
J. Mise en place des traverses en bois, sans fourniture, mais y compris les entailles pour assise sur longrines rails, le sablage et mise en place des clameaux	46	3.00						
	64	de 3.00 à 7.30 de long.						
	représentant ensemble					12m3	17	70 Kilo. 1,190
K. Pose de la voie sur l'echelle proprement dite sur traverses en bois y compris cramponage boliçage etc.	205	m. lin.					205	5 Kilo. 1,025
							A reporter	17,874,50

DESIGNATION DES OUVRAGES	Nombre de PARTIES semblables	Longueur	Largeur	Hauteur ou Epaisseur	SURFACES, CUBES ou POIDS: AUXILIAIRES	PARTIELS	TOTAUX	OBSERVATIONS
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Transport		17,874,50
L. Pose d'un cœur sur l'evintail sur traverses en bois	1	pièce					1	100 Kilo. 100.
M. Mise en place des panneaux en bois formant platelage y compris les petites retouches devenant necessaires:	19	m2					19	50 f.m. 950
N. Redressage des rails aux extremités des traverses de l'evintail et de la voie de la grue à recourber à chaud	6	pièces					6	20 f.m. 120
O. Coupage à froid de rails pl. Peux pour memoire par coupure	4	P.a.						
Percage des trous par pièce	25	P.a.						
						Total Reste argent.		19044,50

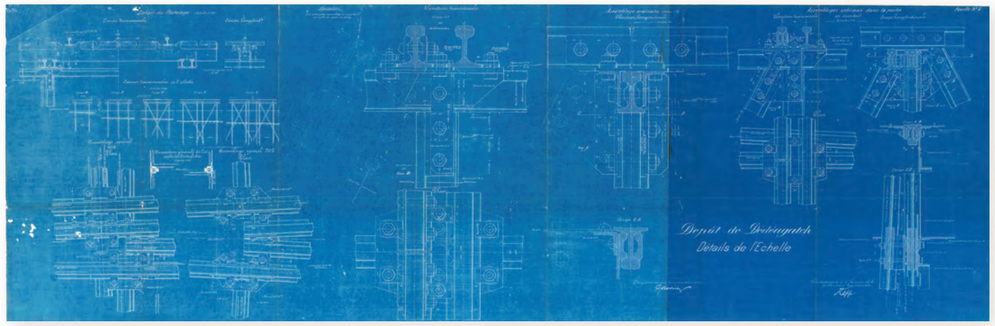
Dedeağaç Deposu - rapor



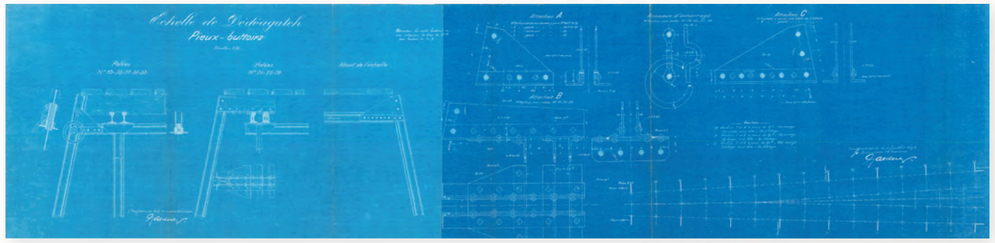
Dedeağaç Deposu - rapor



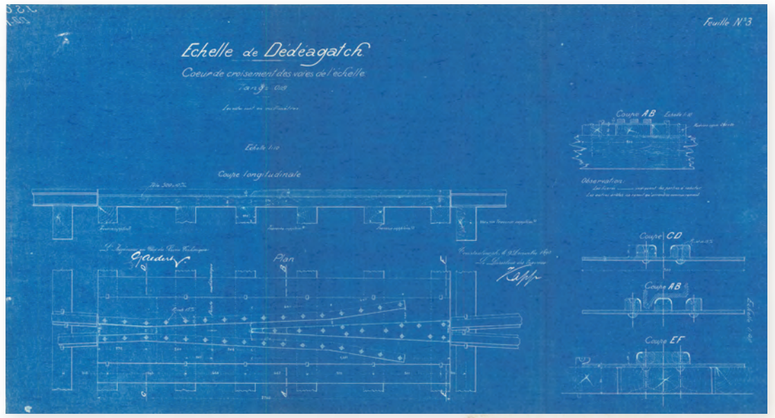
Dedeağaç Deposu



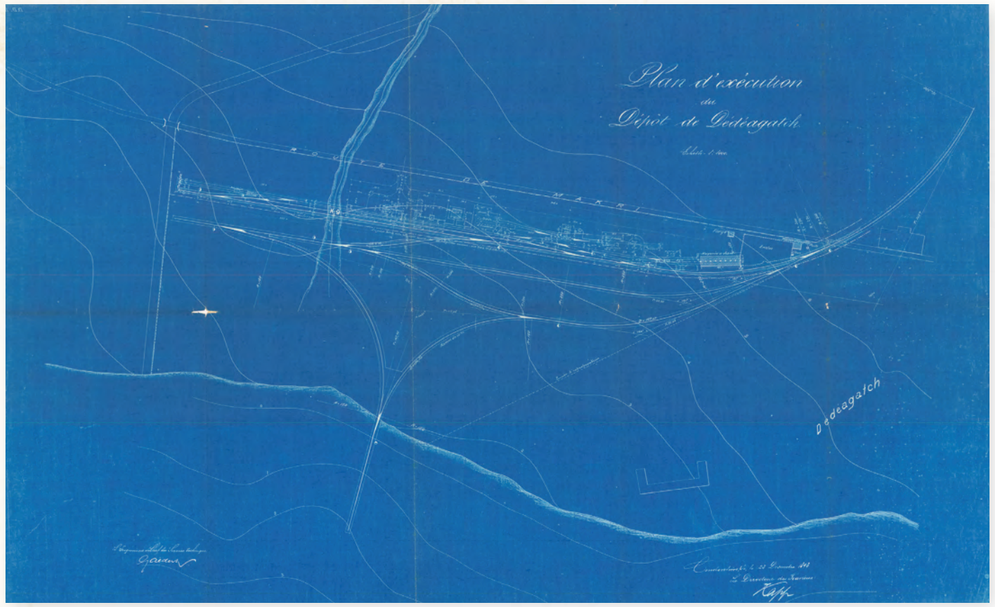
Dedeağaç Deposu



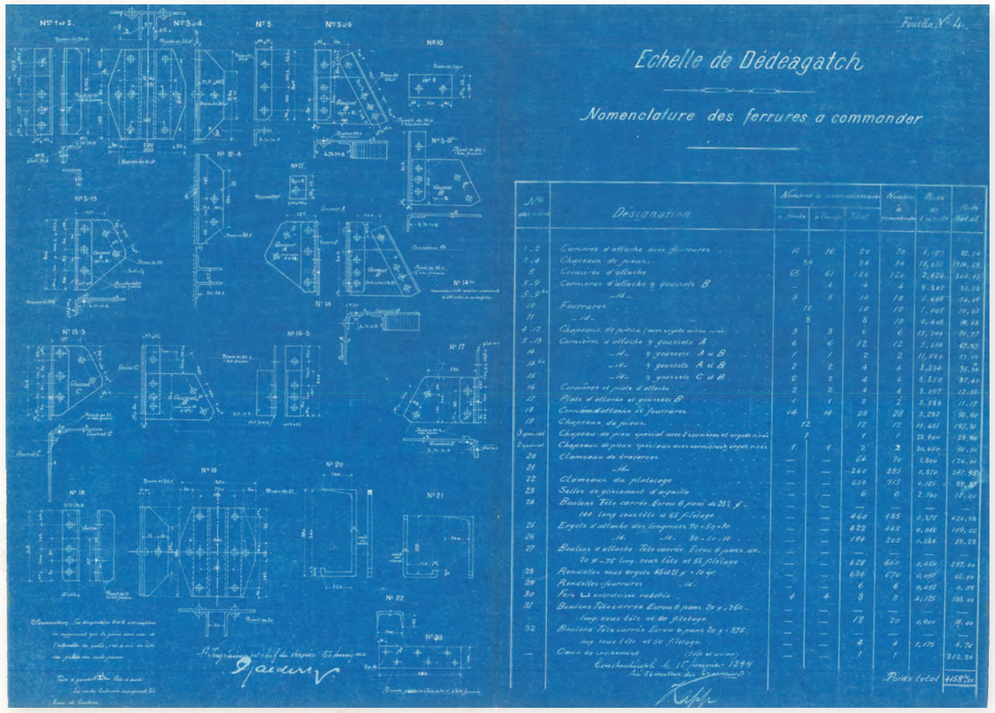
Dedeağaç Deposu



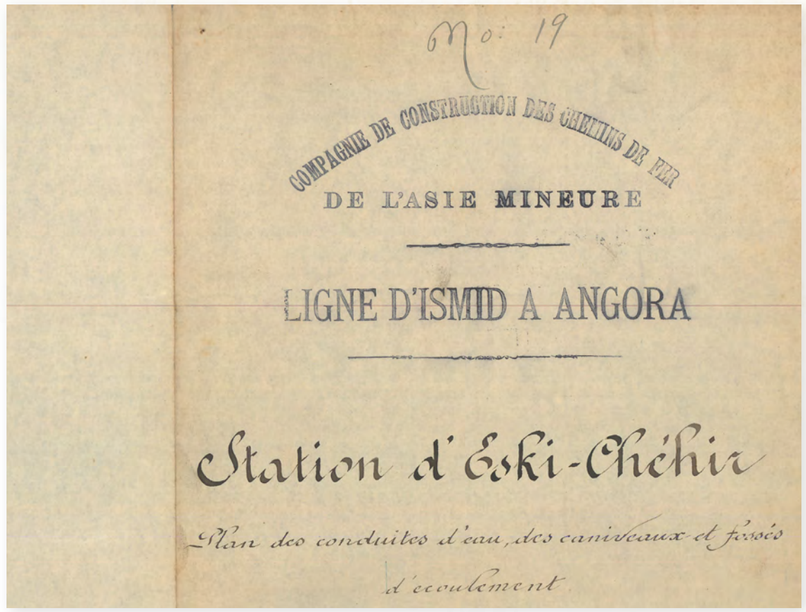
Dedeağaç Deposu



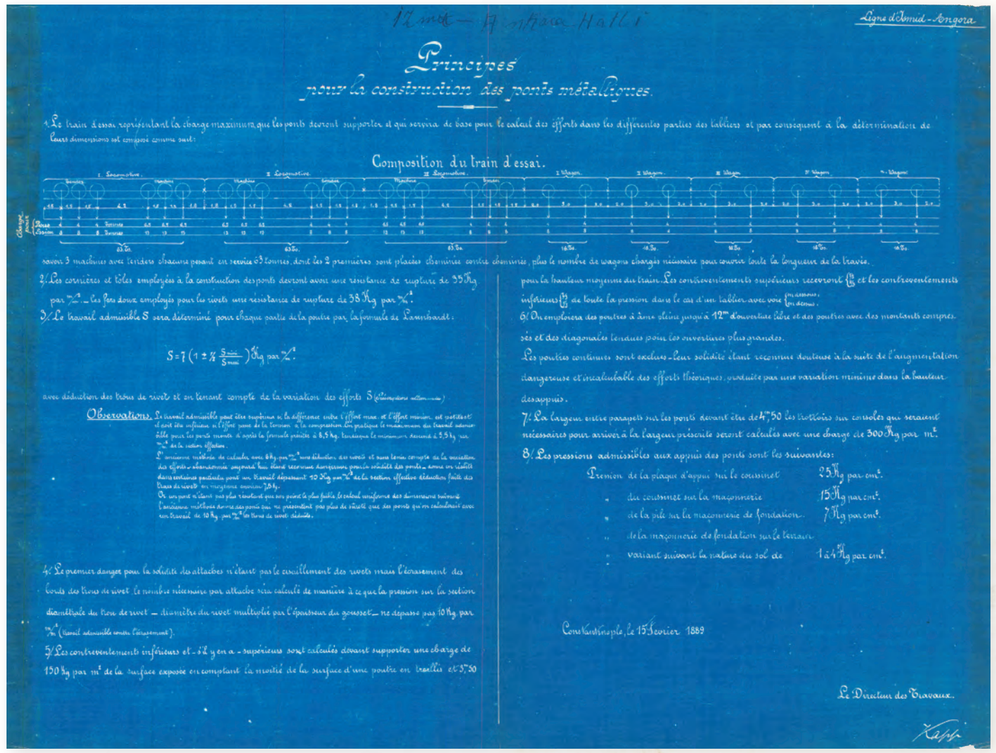
Dedeağaç Deposu



Dedeağaç Deposu



Compagnie de Construction des Chemins de Fer, Ligne d'Ismid à Angora



İzmit-Ankara Demiryolu Hattı, 1889, İmza: Kapp [Otto Kapp von Gülstein], le directeur de travaux.

Son Dönem Osmanlı Nâfıa Projeleri ve Mühendis Raporları

Heinrich August Meissner - Hicaz Demiryolu Raporları

Chemin de fer Nouvelle du Nejd
Grande Ligne

36

Note ~~exp~~ descriptive
des changements de voie avec traverses métalliques.

La feuille N°1 ci annexée donne le diagramme et le plan de pose des changements de voie
Le cas dessiné est celui d'un changement à droite
Le plan de pose établit qu'il faut pour chaque
changt 28 traverses spéciales.
Ces traverses seront en fer avec deux lumières
suivant le profil inscrit sur la feuille
ci annexée N°2. Elles ~~sont~~ auront la surface
supérieure droite et seront recourbées des ex-
trémités comme les traverses ordinaires de
la voie courante voir feuilles N°3
Chaque traverse portera poinçonné aux deux
extrémités ~~du plan~~ de la face supérieure
son numéro d'ordre correspondant
au plan de pose. Le numéro sera précédé d'un D (ou d'un G)
suivant qu'elle fait partie d'un changement
de voie à droite ou à gauche.
Les longueurs des traverses ~~sont~~ varieront suivant
les indications du plan de pose.
Les rails seront placés ~~inclinés~~ verticalement sur les
traverses du N°1 au N°27 (proprement dit) savoir sur les 18.006 qu'occupe
le changement de voie. Avant et après le changement
les rails seront inclinés ~~de 1/20~~ à 1/20 vers
l'intérieur de la voie. Il résulte de ceci
1° que nous avons besoin de 2 espèces d'éclisses
spéciales pour le raccord des rails de

de la voie courante.
du changement avec les rails contigus. ~~Les~~
Les éclisses spéciales sont représentées sur la
feuille N°4
2° Que la traverse N°28 doit être fixation des rails sur la
des selles ordinaires voir feuille N°3 ~~supplémentaires~~ ~~à rails~~ puisque ~~les~~
sur la traverse N°28 bis
Rails se trouvent déjà sous l'inclinaison
de 1/20.
La fixation des plaques d'assise de l'agrafe
et du crochet sur la traverse est représentée schématiquement
par le croquis ci voir feuille N°5.
La fixation des rails sur les traverses 1, 7 à
18 et 23 à 27 aura lieu à l'aide de boulons et des crochets
0 et 3 (voir feuille N°2)
L'crochet N°0 est à gauche du côté intérieur, l'crochet N°3 ~~à droite~~ du
côté extérieur de la voie.
Les boulons à tête seront les mêmes que pour
la voie courante mais ils seront filetés
sur une plus grande longueur
Pour recevoir les talons des crochets et les
boulons d'attache les traverses devront être
percées de trous rectangulaires de 22 m/m de longueur
La disposition de ces trous dans le sens long.
tudinal de la traverse est à établir d'après
par le tracé du changement de voie avec
ses traverses en grandeur nat. sur une
aire.

Les traverses sont en acier doux sont caractéristiques par la forme qui leur est donné par emboutissement à chaud sortant du laminoir. Le rapprochement en resserrant au milieu de la traverse les deux côtés de la forme primitive augmente son moment d'inertie et réduit la surface d'appui (par rapport à un axe horizontal) ce qui est d'importance, car la surface de résistance du ballast par la traverse et l'assiette en dépendent. En accroissant la forme aux extrémités, la forme s'ouvre et augmente la prise des griffes dans le ballast et la résistance contre un déplacement latéral.

Les forces supportant le poids du rail sont inclinées sous 1/20 de sorte que l'emploi de selles devient superflu, d'autant plus que le profil de la traverse se trouve renforcé de 7 à 11 m/m à l'endroit où passe le rail.*

Les fixations des rails sur étagère traverse suivant le système Heindl (crapauds) assemblés moyennant 4 boulons et par boulons (comme l'a construit M. Heindl) par 4 boulons mise de 4 crapauds. La disposition des trous de boulons est la même pour les traverses en alignement et celles en courbe: la variation de l'écartement se fait entre 1435 et 1455 m/m par échelons de 4 m/m et s'obtient par des combinaisons permettent la disposition par l'emploi des différentes combinaisons des crapauds N.os 0, 1, 2, 3.

* Le poids d'une traverse de 2.4 m. de longueur est de 50 kg. Le moment d'inertie est de 180 cm⁴ sous l'appui des rails et augmente vers le milieu à 405 cm⁴. Les moments de résistance correspondants sont de 35. et 58. cm³

Le calcul de résistance du petit matériel a été fait en se basant sur les données ci-dessous:

P, la charge d'une roue 6500 kg
R, la poussée au large d'une courbe à 6500 kg
f, coefficient de frottement du bandage sur le rail 0.200
coefficient de frottement entre métal 0.300
Charge maxima admissible à l'écrasement ou au cisaillement fonte 1.600 kg
vitesse maximum d'un train: L'heure 60 km
Rayon de courbure minimum 300 m
Rampe maximum 0.025
Poids d'une locomotive 100 000 kg
" d'un tender 30 000 kg
" de 10 wagons chargés 200 000 kg
Résistance du train en palier et alignement par tonne 1.5 + v²/110 kg
Résistance due aux rampes par m/m de pente et par tonne 1 kg
Résistance due à une courbe de 300 m de rayon et par tonne 3 kg.
Résistance d'une locomotive 600 kg

I Résistance contre un glissement latéral

H La poussée latérale H exercée par le patin du rail contre crapaud et boulon

H = R − Pf − If = P(1−0.2−0.3) = 0.5P
H = 3250 kg.

Si le boulon d'attache supporte seul cet effort il travaillerait au cisaillement avec

$C_c = \frac{3250}{\pi \frac{d^2}{4}}$ et pour d = 22 m/m

$\frac{\pi d^2}{4} = 3.80$ cm²

$C_c = \frac{3250}{3.80} = 855$ kg par cm²

Si l'ergot N:o 0 (le plus faible de tous) avait à supporter seul l'effort H

la résistance au cisaillement minimum en a b

$C_c = \frac{3250}{19.24} = 846$ kg p. cm²

En même temps la surface ac (11.2 cm²) travaillerait à l'écrasement avec

$\varepsilon = \frac{3250}{11.24} = 1930$ kg. p. cm²

II Résistance contre le renversement de rail

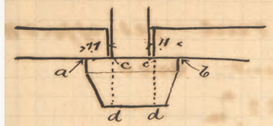
R − Pf = P(1 − 0.2) = 0.8P
W = 111.2 + P·5 = 0.8P = 13.2
$W = \frac{1056 - 5.6}{11.2} P = \frac{5.6}{11.2} 6500$ kg
W = 3227 kg.

Le rayon le plus faible de la tête réduit par le jeu de vis sur un boulon de 22 m/m a (19.5 m/m) et une section de 2.9865 cm²

En supposant que la tension W se distribue sur 2 boulons d'attache nous trouvons le travail du fer dans le boulon

$C = \frac{3227}{2 \times 2.9865} = 557$ kg p. cm²

36



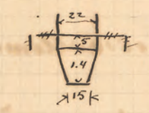
Surf ab = 1.1 × 2.2 × 2
= 4.84

La tête de boulon travaille en ab à l'écrasement avec

$$\delta_2 = \frac{3227}{4.84} = 667 \text{ kg par cm}^2$$

La résistance au cisaillement en cd, cd =

$$C_3 = \frac{3227}{2(0.5 \times 9.2 + \frac{2.2+1.5}{2} \times 1.4)} = \frac{3227}{7.38} = 437 \text{ kg p.cm}^2$$



III. Résistance contre glissement longitudinal

La plus grande résistance est demandée dans le cas où le train, en rampe de 25 mm et en courbe de 300 m, sera remorqué par une locomotive à 2 essieux accouplés et où par un mouvement irrégulier un seul des essieux portera sur la voie.

Le poids du train se compose de

8 wagons	~~120~~ 200 T
locomotive	40 40
tender	30
	~~350~~ T.
	290 190 T.

La resistance totale se compose alors de:

w_1 =	$1.5 + \frac{v^2}{1100}$	4 k 80
w_2 =		25. —
w_3 =		3.
		32.8 kg par tonne

Pour 190 T 190 × 32.8 = 6232 kg
Resistance de la locomotive 40×15 = 600

soit resistance totale du train 6,832 kg.

Sappelholz bretteben

Gesunden eichenes Holz der kanadischen Pappel Brettstärke ursprünglich 9 m/m, durch Pressung auf 5 m/m reduziert. Toleranz ungepreßt ± 0.3 m/m gepreßt ± 0.5 m/m.

Nach Pressung mit Teersil imprägniert.

Breite der Bretteben um 3 m/m kleiner als der Schienenfuß. Länge ca 20 m/m größer als die Breite der ebenen Fläche der Schwelle, letzteren nachzukontrollieren.

In Paketen zu 50 zu bündeln und vor Nässe zu schützen.

25. II. 21

Pappelholz-Plättchen

Die Plättchen müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden damit sie nicht aufquellen. (Es kann sogar vorkommen, daß sie ungleichmäßig anschwellen, so daß die Schienen unsicher aufliegen) Die 7 m/m aufgenagelten Pl. sind auszuschließen; 3 mal = 6 m/m. Die Pl. sollen in einem vollkommen trockenen ausgeschossenen Raume aufbewahrt werden und ist von ihnen immer nur so viel herauszugeben als baldigst verbraucht wird.

Abmessungen 107 (statt 117) } Breite × 160 m/m Länge
97 (statt 107) }

36

Hedjaz

Voies d'une Halte

La Longueur des voies d'une Halte entre les joints devant les aiguilles extrêmes est de 296m.70.

Cette longueur est composée de

15 rails de 9.00
2 rails de 8.80
1 rail de 8.90
15 rails de 9.00
} 296m.70.

Ancien

I. Les voies obligatoires d'une Halte demandent le matériel suivant:

1°) 2 changements de voie complets (avec tout ce qui est compris entre le 18m006) dont 1 à gauche 1 à droite
2°) 101 rails de 9.00
3°) 9 rails de 8.95
4°) 2 rails de 8.90
5°) 4 rails de 8.80

II. Les voies obligatoires et la voie formation d'une Halte demandent le matériel suivant:

1°) 4 changements de voie complets
2°) 134 rails de 9.00
3°) 18 rails de 8.95
4°) 2 rails de 8.90
5°) 4 rails de 8.80.

Damas, le 10 chri 1319
L'Ingénieur en Chef
H. Alléjmi

Hedjaz

Voies d'une Station

Le matériel de voie d'une Station (compris entre les joints avant les joints des aiguilles extrêmes est le suivant:

I°) Deux voies complètes (demi-lune) et une voie jusqu'au lieu d'arrivée:

1.) 3 changements de voie complets avec tout ce qui est compris sur les 18.m000. –
Si la station est à gche (droite) il faut
1 changement à gche (droite)
2 " à droite (gche)

2.) 120 rails de 9.00.
10 rails de 8.95
48 rails de 8.80
2 coupons de 5.14.

II° Trois voies complètes (c'est à dire comme sous I mais la 3e voie du côté des bâtiments est raccordée avec les autres par 2 changements de voie.

1°) 4 changements de voie complets, dont
2 à gche et 2 à droite.
2°) 155 rails de 9.00
3°) 27 rails de 8.95
4°) 10 rails de 8.80
5°) 4 coupons de 5.14

36

III. Quatre voies complètes
(Totalité de l'agrandissement prévu)

1°) 6 changements de voies complets
3 à gche et 3 à droite
2°) 203 rails de 9.00
3°) 33 " " 8.95
4°) 10 " " 8.80
5°) 4 coupons de 5.14
6°) 1 " " 4.52
7°) 1 " " 4.48
8°) 2 " " 4.92 environ à couper sur place

257.79
46.93
210,46

Chemin de fer Hamidié du Hedjaz

Pose sur Traverses en bois

Matériel de Voie.

N° d'ordre	Désignation	Poids unitaire/K	Nombre de pièces pour une échelle de 9m.006	Poids total	Nombre de pièces pour un Klm. de voie	Poids total
1	Rails de 9m.00	193.500	2	387.000	222.074	42 971 319
2	Eclisses	5.115	4	20.460	444.148	2 271 817
3	Boulons d'éclisses	0.352	8	2.816	888.297	312 681
4	Rondelles	0.023	8	0.184	888.297	20 431
5	Selles	0.995	26	25.870	2.886.964	2 872 529
6	Crampons	0.166	52	8.632	5 776.929	958 970
				444.962		49 407 747
7	Traverses	40.000	13	520.000	1 443.482	57 759 280
				964.962		107 167 027

Damas, Juin 1318/1902

F. Alleyn

Chemin de fer du Hedjaz
Embranchement d'Egypte

Traverses métalliques.

Matériel de Voie

N° d'ordre	Désignation	Poids unitaire	Nombre de pièces pour une echelle de 9.006	Poids total	Nombre de pièces pour un klm. de voie	Poids total	Observations
1	Rails de 9.00	193.350	2.	386.700	222.074	42 938.008	
2	Eclisses	5.000	4	20.000	444.148	2 220.740	
3	Boulons d'éclisse	0.352	8	2.816	888.297	312.681	
4	Traverses	38.500	13	500.500	1443.482	55 574.057	
5	Selles · (moyenne)	1.200	26	31.200	2886.964	3 464.357	
6	Crapots (moyenne)	0.300	26	7.800	2886.964	866.089	N°0 N°1 N°2 N°3 0.275 0.295 0.305 0.320
7	Boulons d'attache	0.335	26	8.710	2886.964	967.133	
8	Rondelles	0.023	34	0.782	3775.260	86.831	
				958.508		106 429.896	
					soit	106 430. kg.	

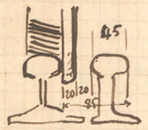
Gemas, dans 1916

G. Alleyn

Hedjaz 36

Voie de 1.05.

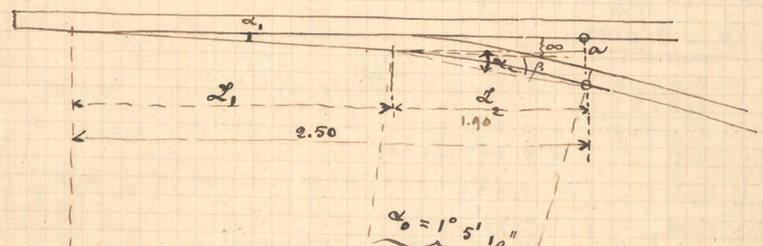
Calcul de „a". = écartement des rails à la racine de l'aiguille.



Données : Ep. du champ. = 45 m/m
" du boudin = 20 "
Jeu entre boudin & contre-rail = 20 "
85.

soit a = 90 m/m

Longueur de l'aiguille 2m50.
Ecartement libre = 1.05
" d'axe en axe 1.095.



Il est approximativement

$a = \mathcal{L}_1 \operatorname{tg}\alpha_1 + \mathcal{L}_2 \operatorname{tg}\alpha_2 = (\mathcal{L}_1+\mathcal{L}_2)\operatorname{tg}\alpha_1 + \mathcal{L}_2 \operatorname{tg}(\alpha_2-\alpha_1)$

$= 2.5 \operatorname{tg}\alpha_1 + \left(\mathcal{L}_2 = \frac{(\alpha_2-\alpha_1)\pi R}{180}\right) \times \left(\operatorname{tg}(\alpha_2-\alpha_1) = \operatorname{tg}\beta\right)$

$= 2.5 \operatorname{tg}\alpha_1 + \mathcal{L}_2 \times \frac{\mathcal{L}_2}{2R}$

$R = 100$

$a = 2.5 \operatorname{tg}\alpha_1 + \frac{\mathcal{L}_2^2}{200}$

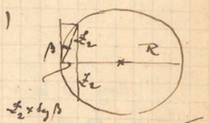
$\mathcal{L}_2^2 = 200\left[(a=0.090) - 2.5 \operatorname{tg}\alpha_1\right]$

$\mathcal{L}_2^2 = 18 - 500 \operatorname{tg}\alpha_1$

Pour $\operatorname{tg}\alpha_1 = 1°40'$ et $\mathcal{L}_1+\mathcal{L}_2 = 2{,}50$

$\left(\operatorname{tg} 1°40' = \frac{0.029097}{0.07274}\right) 2.5$

0.09000
−0.07274
0,01726

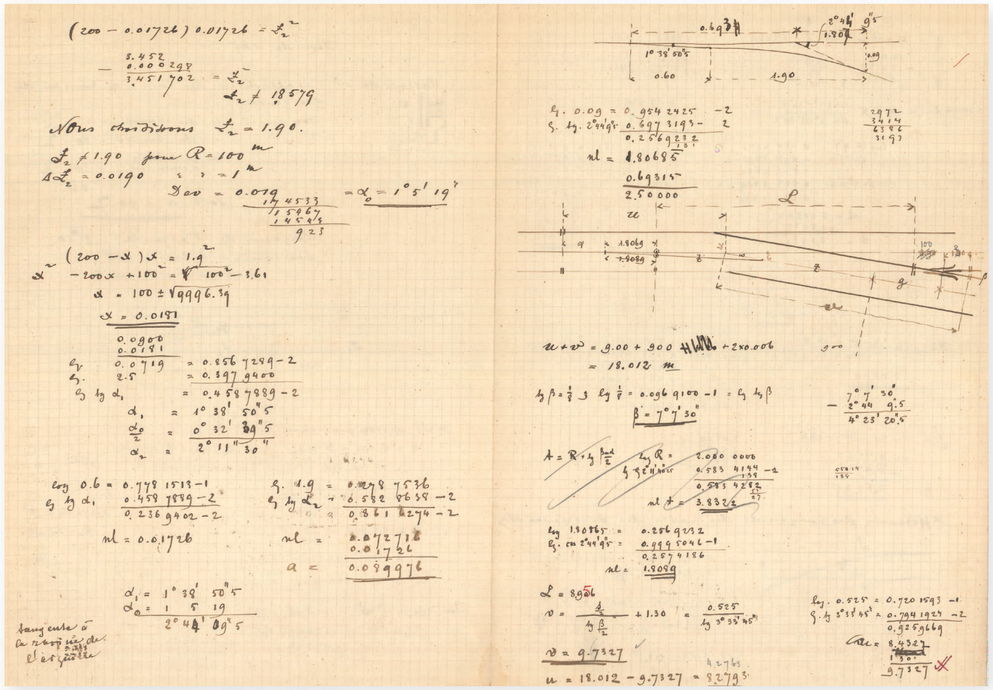


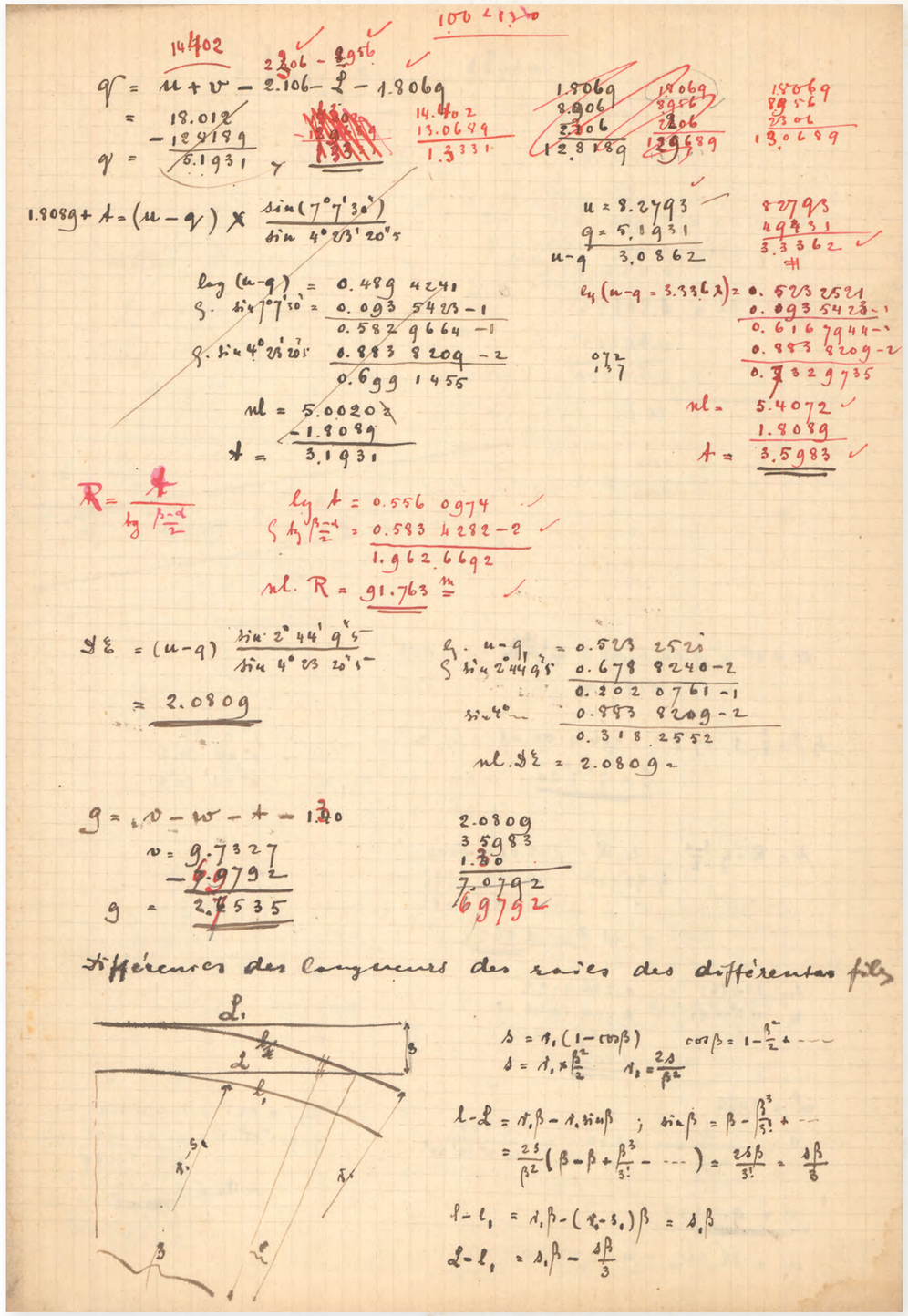
$\mathcal{L}_2 \times \operatorname{tg}\beta$

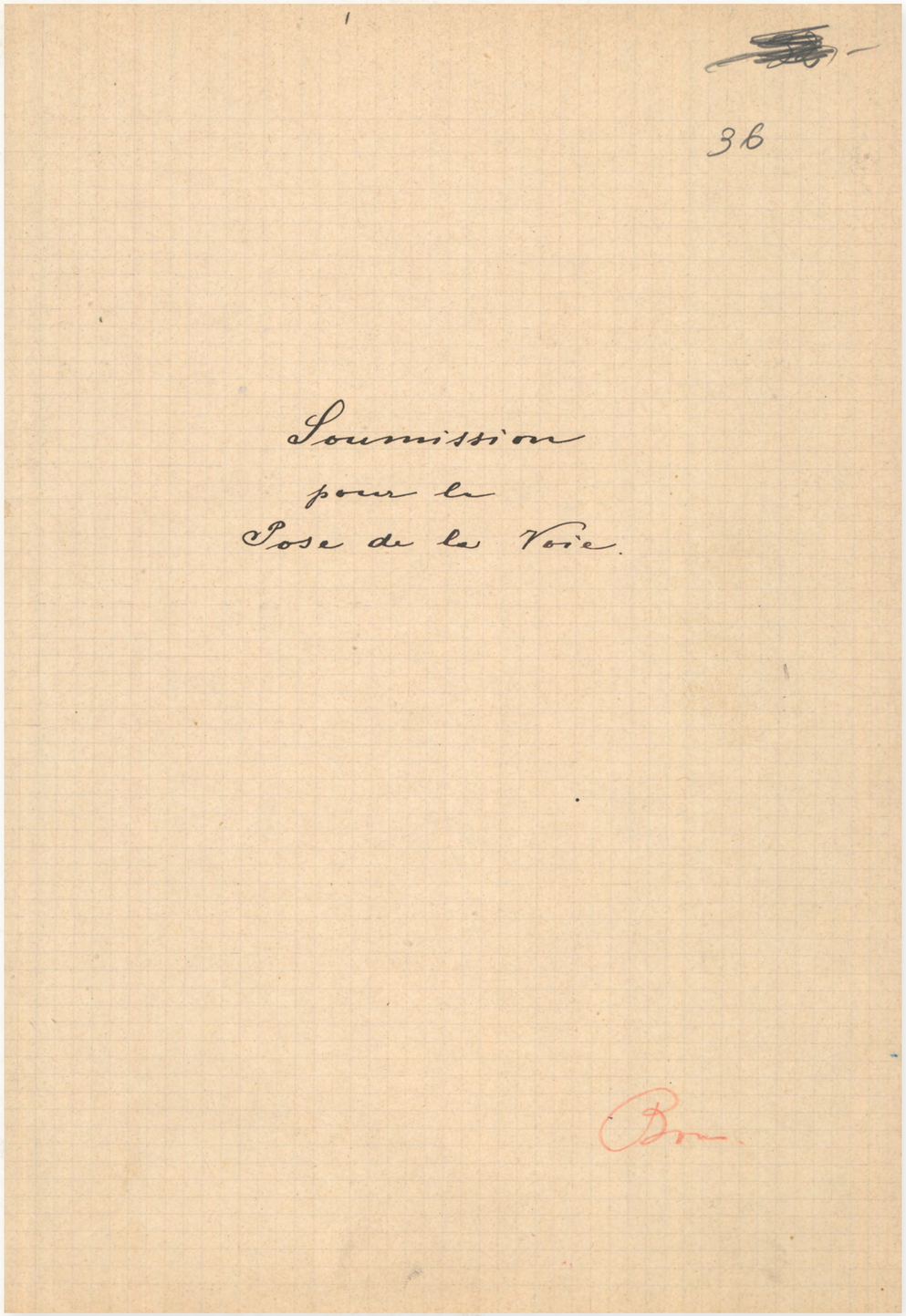
$\mathcal{L}_2 \times \operatorname{tg}\beta \times 2R \neq \mathcal{L}_2^2$

$\mathcal{L}_2 = 2R \operatorname{tg}\beta$

$\operatorname{tg}\beta = \frac{\mathcal{L}_2}{2R}$







1

36

Soumission
pour la
Pose de la Voie.

Chemin de fer du Hédjaz.

Soumission.

Je soussigné Entrepreneur de travaux Publics à Damas, ou je fais élection de domicile pour l'exécution de la présente soumission, m'engage vis-à-vis de la Commission du Chemin de fer du Hédjaz à exécuter loyalement et honnêtement en homme du métier les travaux énumérés ci-dessous et se rapportant à une partie de la ligne Mezérib - La Mecque qui est comprise entre les kilomètres 0 et 20.

Art. I^er. Les travaux faisant partie de la présente soumission sont :

I°. Sabottage des traverses, perçage de 2 trous de 10 m/m dans les traverses dans l'un des plans sabottés.

II°. La pose de la voie.

III°. Le dressage et premier relevage de la voie.

IV°. Le second dressage et relevage de la voie avec pose des 3e et 4e boulons d'éclisses et le réglement du ballast et des banquettes d'après les profils présents.

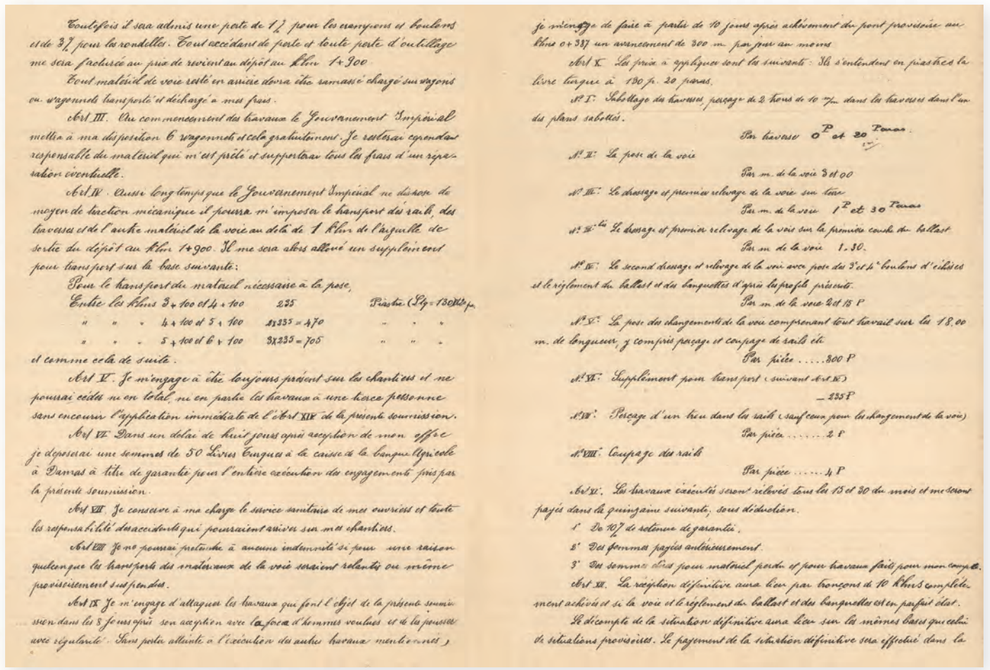
V La pose des changements de voie, comprenant tout travail sur les 18,00 m de longueur, y compris perçage et coupage de rails etc.

Tous ces travaux seront faits conformément aux régles de l'état et aux plans et aux instructions sur la pose et le ballastage dont l'exemplaire est annexé à la présente soumission et signé par moi. Je me conformerai également aux ordres qui me seront donnés par les Ingénieurs en cours d'exécution.

Dans le cas où la voie aurait été relevé trop haut je devrais la baisser à mes frais.

Art II. La pose de la voie comprend tous les travaux de n'importe quelle nature à partir du chargement par wagons ou wagonnets en gare ou au dépôt jusqu'à l'achèvement de la voie, et tous les transports sauf ceux enumérés spécialement ci-dessous à l'Art IV.

Le Gouvernement Impérial me fournira tout le materiel de pose — nécessaire pour lequel je devrai donner reçu en prenant livraison au dépôt. J'aurai le droit de contrôler les quantités au chargement au dépôt et me reconnais responsable du materiel livré.



Toutefois il sera admis une perte de 1/2 pour les ouvriers et boulons et de 3/4 pour la rondelle. Tout accident de perte et toute perte d'outillage me sera facturé au prix de revient au dépôt au Kilom 1+300

Tout matériel de voie resté en arrière dans des remises chargé ou wagons ou wagonnets transporté et déchargé à mes frais.

Art III. Du commencement des travaux le Gouvernement Impérial mettra à ma disposition 6 wagonnets et cela gratuitement. Je resterai cependant responsable du matériel qui m'est prêté et supporterai tous les frais d'une réparation éventuelle.

Art IV. Aussi longtemps que le Gouvernement Impérial ne disposera de moyen de traction mécanique il pourra m'imposer le transport des rails des traverses et de l'autre matériel de la voie au delà de 1 Kilom de l'aiguille de sortie du dépôt au Kilom 1+300. Il me sera alors alloué un supplément pour transport sur la base suivante:

Pour le transport du matériel nécessaire à la pose,

Entre les Kilom 3+100 et 4+100	225	Piastres (Ltq=130Kilog.	
" " " 4+100 et 5+100	31235=470	"	"
" " " 5+100 et 6+100	31235=705	"	"

et comme cela de suite.

Art V. Je m'engage à être toujours présent sur les chantiers et ne pourrai céder ni en totalité ni en partie les travaux à une tierce personne sans encourir l'expiration immédiate de l'Art XIII de la présente soumission.

Art VI. Dans un délai de huit jours après réception de mon offre je déposerai une somme de 50 Livres Anglaises à la caisse de la Banque Ottomane à Damas à titre de garantie pour l'entière exécution des engagements pris par la présente soumission.

Art VII. Je conserve à ma charge le service sanitaire de mes ouvriers et toute les responsabilité des accidents qui pourraient arriver sur mes chantiers.

Art VIII Je ne pourrai prétendre à aucune indemnité si pour une raison quelconque les transports des matériaux de la voie seraient retardés ou même provisoirement suspendus.

Art IX. Je m'engage d'allonger les travaux qui font l'objet de la présente soumission dans les 8 jours après son acceptation avec (la force d'hommes voulues et de la pouvoir avec régularité. Sans parler allusion à l'exécution des autres travaux mentionnés)

je m'engage de faire à partir de 10 jours après achèvement du pont provisoire au Kilom 0+337 un avancement de 300 m. par jour au moins.

Art X. Les prix à appliquer sont les suivants. Ils s'entendent en piastres la livre turque à 130 p. 20 paras.

N° I. Déchargement des traverses, passage de 2 bons de 10 p. dans les traverses dans l'un des plans inclinés.

Par traverse 0P et 20 Paras.

N° II. La pose de la voie

Par m. de la voie 3 P 00

N° III. Le dressage et premier relevage de la voie sur tasse

Par m. de la voie 1P et 30 Paras

N° III bis. Le dressage et premier relevage de la voie sur la première couche de ballast

Par m. de la voie 1.30.

N° IV. Le second dressage et relevage de la voie avec pose des 3 et le bourrage d'attente et le réglement du ballast et des banquettes d'après les profils présents.

Par m. de la voie 2 P et 15 P.

N° V. La pose des changements de la voie comprenant tout travail sur les 18,00 m. de longueur, y compris passage et coupage de rails etc

Par pièce ..... 300 P

N° VI. Supplément pour transport (suivant Art IX)

— 225 P

N° VII. Percage d'un trou dans les rails (sauf ceux pour les changements de voie)

Par pièce ..... 2 P

N° VIII. Coupage des rails

Par pièce ..... 4 P

Art XI. Les travaux exécutés seront relevés tous les 15 et 30 du mois et me seront payés dans la quinzaine suivante, sous déduction.

1° De 10% de retenue de garantie.

2° Des sommes payées antérieurement.

3° Des sommes dues pour matériel perdu et pour travaux faits pour mon compte.

Art XII. La réception définitive aura lieu par tronçons de 10 Kilom complètement achevés et la voie et le réglement du ballast et des banquettes et en parfait état.

Le décompte de la situation définitive aura lieu sur la mêmes bases que celle des situations provisoires. Le payement de la situation définitive sera effectué dans la quinzaine après la réception définitive du tronçon auquel elle a trait. Quand la retenue de garantie aura atteint ou dépassé le montant du cautionnement celui-ci me sera restitué.

Art XIII Si je n'exécutais pas dans les conditions voulues les travaux confiés à moi ou si je ne maintenais pas les delai fixée la Commission pourra immédiatement faire réparer les travaux défectueux ou faire exécuter les travaux en retard directement par un tiers, pour mon compte ou pourra annuller la présente soumission, sans que je puisse prétendre à autre chose qu'au paiement des travaux exécutés d'après les prix fixés par l'Art X

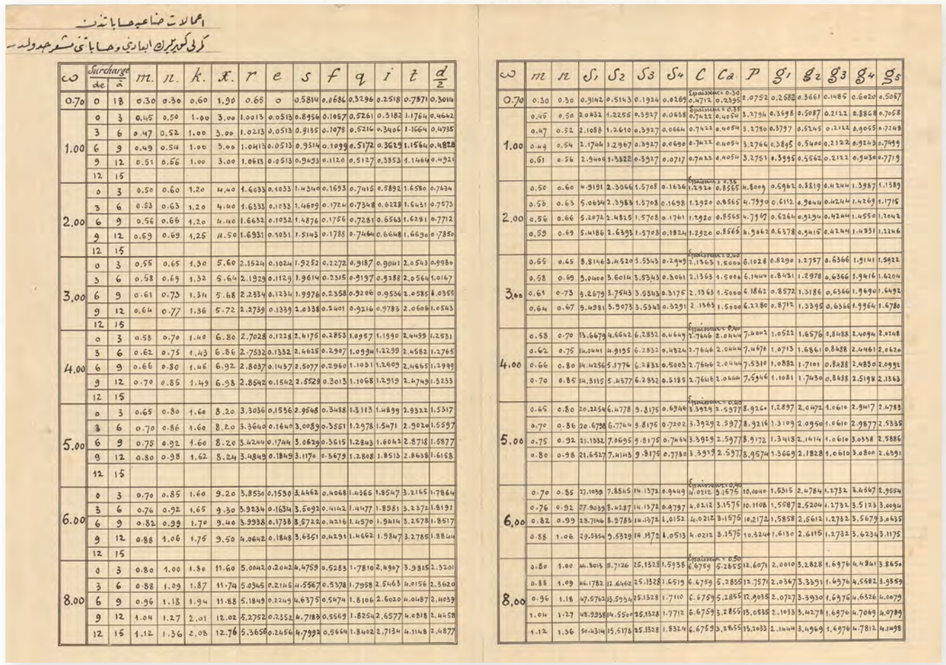
En cas de reprise des travaux je m'engage à restituer tout outillage et materiel de pose et de voie dans les 24 heures après l'annullement de la soumission. La présente soumission se trouverait annullée dans les mêmes conditions dans le cas ou je venais à décéder.

Art XIV. Si le Gouvernement Impérial se décidait pour une cause quelconque à suspendre les travaux pendant plus d'un mois elle m'acquitterait de l'exécution de mes engagements et je serais réglé d'après les prescriptions de l'Art XII.

Comme seul dédommagement pour les pertes de toute nature qui pourraient résulter de cet arrêt la Commission m'accorderait une somme égale aux 3% de la valeur des travaux restant à faire sur ceux qui m'avaient été confiés.

Damas le

Son Dönem Osmanlı Köprü İnşasına Ait Cetveller

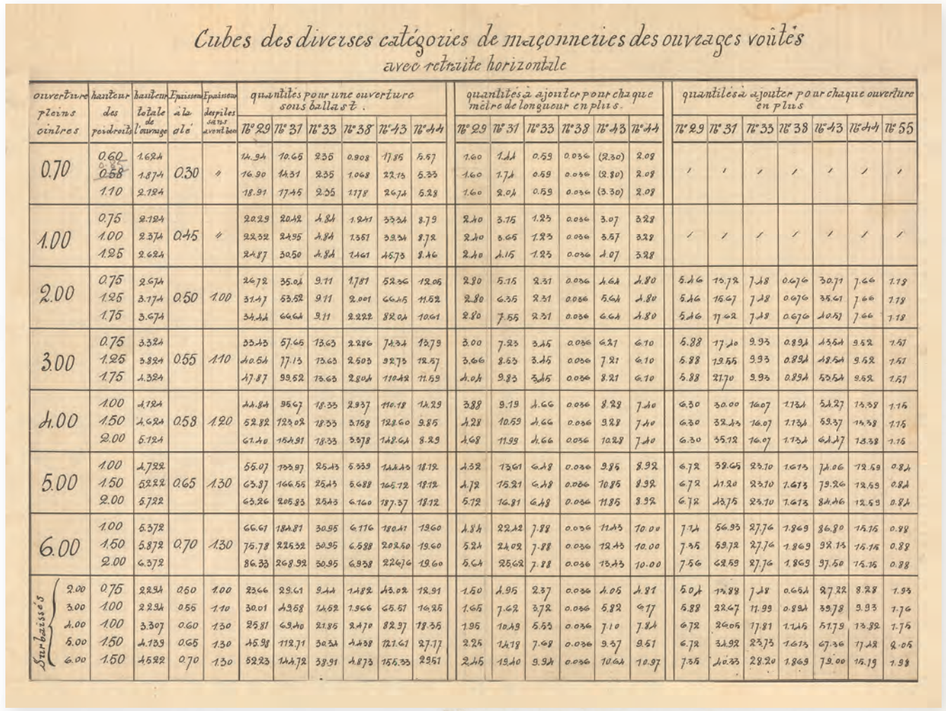


اعمالات صناعیه صایانه سنه
کرفی کمیسیونک ابنیه‌ی وصایانی تشکیل ایدوکی

ω	Surcharge de	à	m.	n.	k.	x.	r	e	s	f	q	i	t	d/Σ
0.70	0	18	0.30	0.30	0.60	1.50	0.65	0	0.5814	0.2634	0.3296	0.2518	0.7871	0.3044
1.00	0	3	0.45	0.50	1.00	3.00	1.0013	0.0513	0.8956	0.1957	0.5261	0.5182	1.1764	0.4642
	3	6	0.47	0.52	1.00	3.00	1.0213	0.0513	0.9155	0.1978	0.5216	0.5206	1.1564	0.4735
	6	9	0.49	0.54	1.00	3.00	1.0413	0.0513	0.9314	0.1999	0.5172	0.5235	1.1364	0.4822
	9	12	0.51	0.56	1.00	3.00	1.0613	0.0513	0.9453	0.2120	0.5127	0.5353	1.1164	0.4921
	12	15												
2.00	0	3	0.50	0.60	1.20	4.40	1.6033	0.1033	1.3404	0.1653	0.7415	0.5892	1.6586	0.7434
	3	6	0.53	0.63	1.20	4.40	1.6333	0.1033	1.4689	0.1724	0.7368	0.6238	1.6431	0.7573
	6	9	0.56	0.66	1.20	4.40	1.6633	0.1032	1.4876	0.1726	0.7281	0.6543	1.6281	0.7712
	9	12	0.59	0.69	1.25	4.50	1.6931	0.1051	1.5145	0.1788	0.7464	0.6648	1.6630	0.7850
	12	15												
3.00	0	3	0.55	0.65	1.30	5.60	2.1624	0.1024	1.9262	0.2272	0.9187	0.9001	2.0543	0.9980
	3	6	0.58	0.69	1.32	5.64	2.1929	0.1123	1.9614	0.2315	0.9197	0.9188	2.0564	1.0167
	6	9	0.61	0.70	1.34	5.68	2.2334	0.1234	1.9976	0.2358	0.9206	0.9534	2.0585	1.0355
	9	12	0.64	0.77	1.36	5.72	2.2736	0.1339	2.0338	0.2401	0.9216	0.9785	2.0606	1.0543
	12	15												
4.00	0	3	0.58	0.70	1.40	6.80	2.7028	0.1338	2.4176	0.2853	1.0957	1.1590	2.4459	1.2531
	3	6	0.62	0.75	1.43	6.86	2.7532	0.1332	2.4625	0.2907	1.0959	1.2239	2.4582	1.2765
	6	9	0.66	0.80	1.46	6.92	2.8037	0.1437	2.5077	0.2960	1.1031	1.2605	2.4685	1.2999
	9	12	0.70	0.85	1.49	6.98	2.8542	0.1542	2.5529	0.3013	1.1068	1.2919	2.4796	1.3233
	12	15												
5.00	0	3	0.65	0.80	1.60	8.20	3.3036	0.1536	2.9648	0.3448	1.3183	1.4899	2.9322	1.5317
	3	6	0.70	0.86	1.60	8.20	3.3640	0.1640	3.0189	0.3501	1.2978	1.5471	2.9234	1.5597
	6	9	0.75	0.92	1.60	8.20	3.4244	0.1744	3.0630	0.3615	1.2843	1.6045	2.8716	1.5877
	9	12	0.80	0.98	1.62	8.24	3.4849	0.1849	3.1170	0.3679	1.2868	1.8513	2.8638	1.6158
	12	15												
6.00	0	3	0.70	0.85	1.60	9.20	3.8534	0.1550	3.4462	0.4068	1.4366	1.8547	3.2165	1.7844
	3	6	0.76	0.92	1.65	9.30	3.9234	0.1634	3.5092	0.4142	1.4477	1.8581	3.2372	1.8191
	6	9	0.82	0.99	1.70	9.40	3.9938	0.1738	3.5722	0.4216	1.4570	1.9014	3.2578	1.8617
	9	12	0.88	1.06	1.75	9.50	4.0642	0.1848	3.6351	0.4291	1.4662	1.9347	3.2785	1.88xx
	12	15												
8.00	0	3	0.80	1.00	1.80	11.60	5.0042	0.2042	4.4759	0.5283	1.7810	2.4347	3.9815	2.3201
	3	6	0.88	1.09	1.87	11.74	5.0545	0.2145	4.5567	0.5378	1.7958	2.5463	4.0156	2.3662
	6	9	0.96	1.18	1.94	11.88	5.1849	0.2345	4.6375	0.5474	1.8166	2.6020	4.0187	2.4059
	9	12	1.04	1.27	2.01	12.02	5.2752	0.2552	4.7184	0.5569	1.8256	2.6577	4.0818	2.4628
	12	15	1.12	1.36	2.08	12.16	5.3656	0.2656	4.7992	0.5664	1.8442	2.7134	4.1148	2.4877

ω	m	n	S1	S2	S3	S4	C	Ca	P	g1	g2	g3	g4	g5
							Epaisseur = 0.50							
0.70	0.30	0.30	0.3042	0.5143	0.1934	0.0285	0.7478	0.2395	1.0702	0.2682	0.3661	0.1485	0.6020	0.5087
							Epaisseur = 0.50							
1.00	0.46	0.50	2.0432	1.2256	0.3527	0.0458	0.7422	0.2404	3.1794	0.3698	0.5087	0.2112	0.8868	0.7468
	0.47	0.52	2.1088	1.2640	0.3527	0.0464	0.7422	0.2404	3.2780	0.3777	0.5245	0.2178	0.9065	0.7769
	0.49	0.54	2.1746	1.2967	0.3527	0.0469	0.7422	0.2405	3.3744	0.3845	0.5409	0.2132	0.9260	0.7969
	0.51	0.56	2.2404	1.3322	0.3527	0.0717	0.7423	0.2405	3.4751	0.3995	0.5562	0.2312	0.9636	0.8319
							Epaisseur = 0.55							
2.00	0.50	0.60	4.9131	2.3064	1.5708	0.1636	0.7932	0.2555	4.8009	0.5982	0.8819	0.4244	1.5987	1.1589
	0.53	0.63	5.0634	2.3783	1.5708	0.1698	1.3922	0.8565	4.7994	0.6112	0.9044	0.4424	1.6269	1.1716
	0.56	0.66	5.2072	2.4815	1.5708	0.1761	1.3922	0.8565	4.7947	0.6264	0.9304	0.4624	1.6560	1.1942
	0.59	0.69	5.3486	2.5595	1.5708	0.1824	1.3922	0.8565	4.7962	0.6378	0.9515	0.4784	1.6931	1.2166
							Epaisseur = 0.60							
3.00	0.65	0.45	3.8114	3.4524	1.5543	0.2949	2.1563	1.5000	6.1028	0.8294	1.2787	0.6366	1.9141	1.5922
	0.58	0.69	5.0000	3.6014	1.5543	0.3261	2.1563	1.5000	6.1444	0.8451	1.2978	0.6366	1.9476	1.6200
	0.61	0.73	5.1679	3.7643	1.5543	0.3576	2.1563	1.5000	6.1862	0.8572	1.3186	0.6366	1.9790	1.6492
	0.64	0.67	5.3284	3.5073	1.5543	0.3891	2.1563	1.5000	6.2280	0.8715	1.3395	0.6366	1.9964	1.6780
							Epaisseur = 0.70							
4.00	0.68	0.70	13.6478	4.6643	6.2832	0.6849	3.7646	2.6444	7.4005	1.0523	1.6576	0.8488	2.6094	2.2168
	0.62	0.75	14.2001	4.9155	6.2832	0.7324	3.7646	2.6444	7.4478	1.0713	1.6841	0.8488	2.6483	2.2620
	0.66	0.80	14.7656	5.1774	6.2832	0.7802	3.7646	2.6444	7.5316	1.0883	1.7101	0.8488	2.6883	2.2993
	0.70	0.85	14.8115	5.4577	6.2832	0.8283	3.7646	2.6444	7.5946	1.1081	1.7450	0.8488	2.5198	2.3363
							Epaisseur = 0.80							
5.00	0.65	0.80	20.2254	6.4778	9.8175	0.6348	3.3919	2.5577	8.9324	1.2897	2.0472	1.0610	2.9017	2.9783
	0.70	0.86	20.6788	6.7744	9.8175	0.7202	3.3925	2.5577	8.9214	1.3179	2.0950	1.0610	2.9877	2.9335
	0.75	0.92	21.1382	7.0695	9.8175	0.7644	3.3925	2.5577	8.9172	1.3418	2.1414	1.0610	3.0354	2.9886
	0.80	0.98	21.5617	7.4143	9.8175	0.7788	3.3919	2.5577	8.9574	1.3669	2.1828	1.0610	3.0800	3.0491
							Epaisseur = 0.90							
6.00	0.70	0.85	27.1059	7.8565	14.1372	0.9449	4.0215	3.1575	10.0001	1.6315	2.4784	1.2732	3.4647	2.9554
	0.76	0.92	27.8035	8.2137	14.1372	0.8757	4.0215	3.1575	10.1108	1.5987	2.5204	1.2732	3.5123	3.0032
	0.82	0.99	28.3144	8.5785	14.1372	1.0152	4.0215	3.1575	10.2172	1.5858	2.5612	1.2732	3.5679	3.0435
	0.88	1.06	29.3854	8.9333	14.1372	1.0513	4.0215	3.1575	10.3241	1.6130	2.6115	1.2732	3.6343	3.1175
							Epaisseur = 0.90							
8.00	0.80	1.00	36.3015	11.7126	25.1328	1.5738	4.6755	5.2855	12.6071	2.0010	3.2818	1.6376	4.4041	3.8654
	0.88	1.09	36.1782	12.4662	25.1328	1.6619	4.6755	5.2855	12.7577	2.0347	3.3351	1.6376	4.5582	3.9369
	0.96	1.18	47.6743	13.2554	25.1328	1.7110	4.6755	5.2855	12.9055	2.0737	3.3930	1.6376	4.6526	4.0079
	1.04	1.27	48.2238	14.0544	25.1328	1.7712	4.6755	5.2855	13.0518	2.1033	3.4378	1.6376	4.7095	4.0789
	1.12	1.36	50.4314	15.5178	25.1328	1.8324	4.6755	5.2855	13.2033	2.1444	3.4969	1.6376	4.7812	4.1498

İmalat-ı Sınaiye Hesabatından: ***Kemerli köprülerin ebadını ve hesabatını müşir cedveldir.***



Cubes des diverses catégories de maçonneries des ouvrages voûtés
avec retraite horizontale

	ouverture pleins cintres	hauteur des poidreuils	hauteur totale de l'ouvrage	Epaisseur à la clé	Epaisseur aux reins	quantités pour une ouverture sous ballast. N°29	N°37	N°33	N°38	N°43	N°44	quantités à ajouter pour chaque mètre de longueur en plus. N°29	N°31	N°33	N°38	N°43	N°44	quantités à ajouter pour chaque ouverture en plus N°29	N°31	N°35	N°38	N°43	N°44	N°55
	0.70	0.60	1.624	0.30	"	14.94	10.65	2.35	0.908	17.15	5.67	1.00	1.11	0.53	0.036	(2.30)	2.03							
		0.58	1.874			16.90	11.31	2.35	1.068	22.15	5.33	1.60	1.74	0.53	0.036	(2.30)	2.03	/	/	/	/	/	/	/
		1.10	2.124			18.91	17.45	2.35	1.178	26.74	5.23	1.60	2.04	0.53	0.036	(3.30)	2.03							
	1.00	0.75	2.124			20.29	20.42	4.84	1.241	33.24	3.79	2.40	3.15	1.25	0.036	3.07	3.28							
		1.00	2.374	0.45	"	22.32	24.35	4.84	1.361	38.34	3.72	2.40	3.65	1.25	0.036	3.57	3.28	/	/	/	/	/	/	/
		1.25	2.624			24.87	30.50	4.84	1.461	46.73	3.46	2.40	4.15	1.25	0.036	4.07	3.28							
	2.00	0.75	2.624			24.72	35.04	9.11	1.781	52.36	12.06	2.80	5.15	2.31	0.036	4.63	4.80	5.46	10.72	7.48	0.676	30.71	7.66	1.19
		1.25	2.774	0.50	1.00	31.47	43.52	9.11	2.001	66.45	11.52	2.80	6.35	2.31	0.036	5.63	4.80	5.46	15.67	7.48	0.676	38.61	7.66	1.19
		1.75	3.674			34.44	64.64	9.11	2.222	82.04	10.61	2.80	7.55	2.31	0.036	6.63	4.80	5.46	21.92	7.48	0.676	46.51	7.66	1.19
	3.00	0.75	3.324			33.43	57.45	13.63	2.886	74.34	12.79	3.00	7.25	3.45	0.036	6.21	6.10	5.88	17.40	9.93	0.894	43.64	9.52	1.57
		1.25	3.824	0.55	1.10	40.64	77.13	13.63	2.605	92.73	12.67	3.06	8.63	3.45	0.036	7.21	6.10	5.88	23.55	9.93	0.894	56.54	9.52	1.57
		1.75	4.324			47.87	99.52	13.63	2.804	110.48	11.63	3.06	9.85	3.45	0.036	8.21	6.10	5.88	29.70	9.93	0.894	69.54	9.52	1.57
	4.00	1.00	4.124			44.84	86.67	18.33	2.937	116.18	14.29	3.88	9.19	4.66	0.036	8.23	7.40	6.30	30.00	16.07	1.134	84.27	14.38	1.76
		1.50	4.624	0.58	1.20	52.82	123.02	18.33	3.168	128.60	9.85	4.28	10.63	4.66	0.036	9.23	7.40	6.30	32.43	16.07	1.134	93.37	14.38	1.76
		2.00	5.124			61.40	164.91	18.33	3.378	148.64	8.29	4.68	11.99	4.66	0.036	10.23	7.40	6.30	35.72	16.07	1.134	104.47	14.38	1.76
	5.00	1.00	4.732			56.07	193.87	25.43	3.933	182.23	11.12	4.82	13.61	6.48	0.036	9.86	8.92	6.72	38.65	23.10	1.673	141.06	19.59	0.84
		1.50	5.232	0.65	1.30	63.37	166.56	25.43	4.688	165.72	11.12	4.72	15.21	6.48	0.036	10.86	8.92	6.72	41.20	23.10	1.673	73.26	19.59	0.84
		2.00	5.732			63.26	205.83	25.43	5.160	197.37	12.12	5.72	16.81	6.48	0.036	11.86	8.92	6.72	43.75	23.10	1.673	84.46	19.59	0.84
	6.00	1.00	6.372			66.67	184.81	30.95	6.776	180.47	13.60	5.84	22.42	7.88	0.036	11.45	10.00	7.56	56.35	27.76	1.869	86.80	15.76	0.98
		1.50	6.872	0.70	1.30	76.78	225.32	30.95	6.588	202.80	13.60	5.24	24.02	7.88	0.036	12.45	10.00	7.56	63.78	27.76	1.869	98.13	15.76	0.98
		2.00	6.372			86.33	268.32	30.95	6.958	224.76	13.60	6.64	25.62	7.88	0.036	13.45	10.00	7.56	68.53	27.76	1.869	37.50	15.76	0.98
Surbaissés	2.00	0.75	2.824	0.50	1.00	22.66	29.61	9.11	1.882	43.02	12.91	1.50	4.95	2.37	0.036	4.05	4.81	5.04	14.98	7.48	0.676	27.22	8.28	1.93
	3.00	1.00	3.324	0.55	1.10	30.01	43.68	14.62	1.966	65.67	10.26	1.65	7.62	3.72	0.036	5.82	4.77	5.88	22.47	11.93	0.894	33.78	9.33	1.76
	4.00	1.00	3.307	0.60	1.30	25.81	63.40	21.95	2.470	82.37	13.36	1.95	10.19	5.55	0.036	7.10	7.34	6.72	26.06	17.81	1.145	51.73	13.32	1.76
	5.00	1.50	4.123	0.65	1.30	45.38	118.31	36.34	4.238	121.61	27.17	2.24	14.19	7.98	0.036	9.37	9.61	6.72	31.92	23.73	1.673	67.36	17.28	2.05
	6.00	1.50	4.632	0.70	1.30	52.23	144.72	39.91	4.873	156.33	23.61	2.45	19.10	9.34	0.036	10.64	10.57	7.56	40.33	28.20	1.869	79.00	15.15	1.93

Bölüm 2

İstanbul Teknik Üniversitesi Nâfia ve İ'mâr Projeleri Arşivi - Erken Dönem Türkiye Cumhuriyeti Seçkisi

Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

Erken Cumhuriyet Dönemi Demiryolu Projeleri

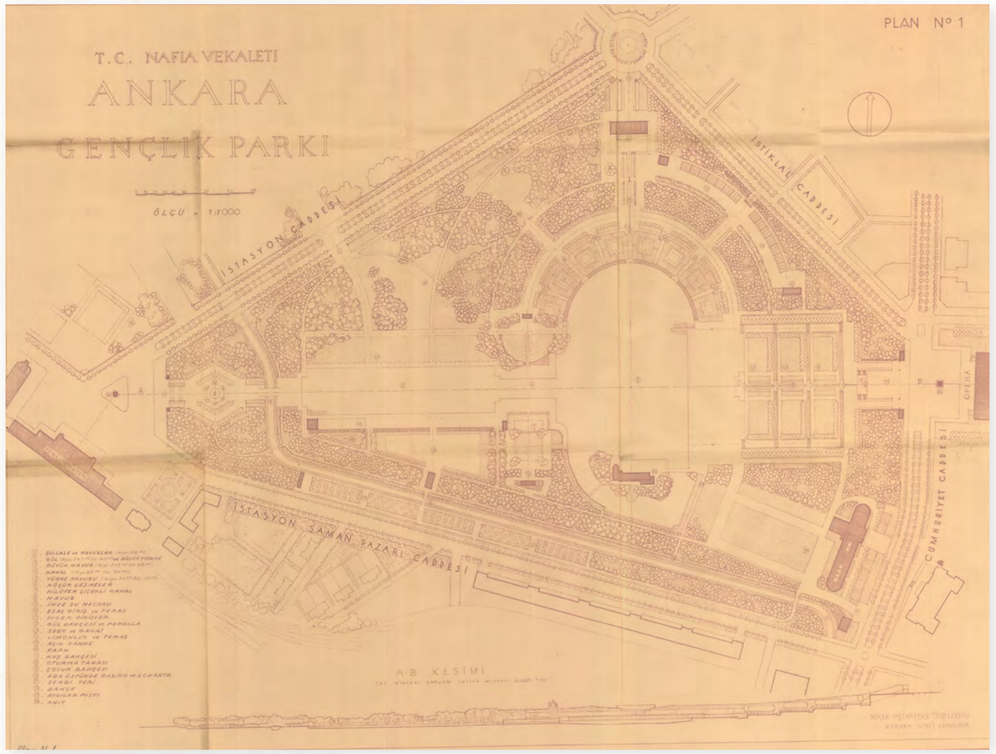
Erken Cumhuriyet Dönemi Su Yapıları

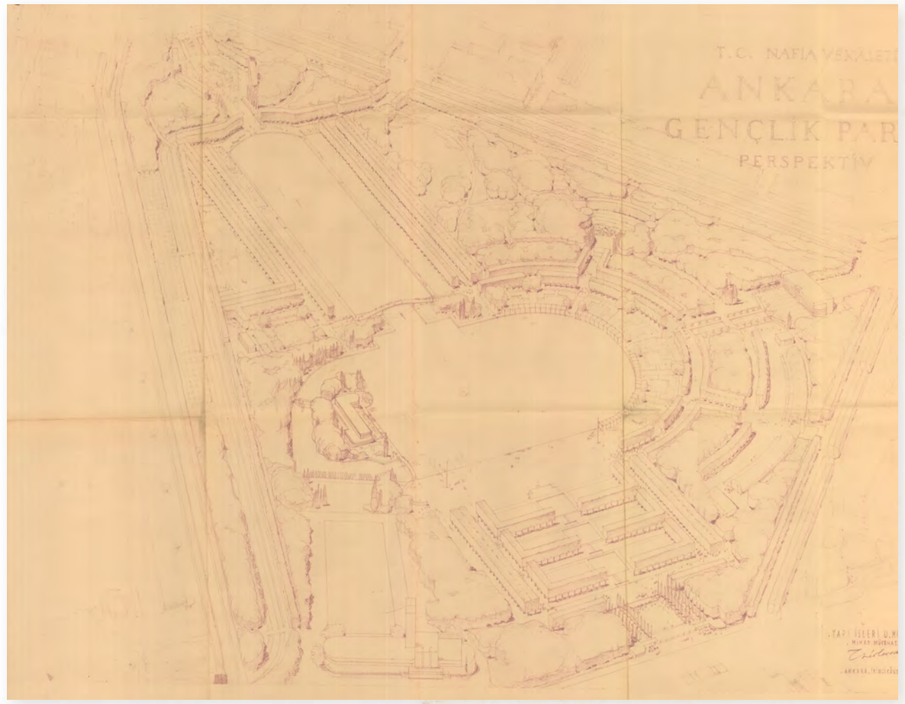
Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Proje Sözleşmeleri

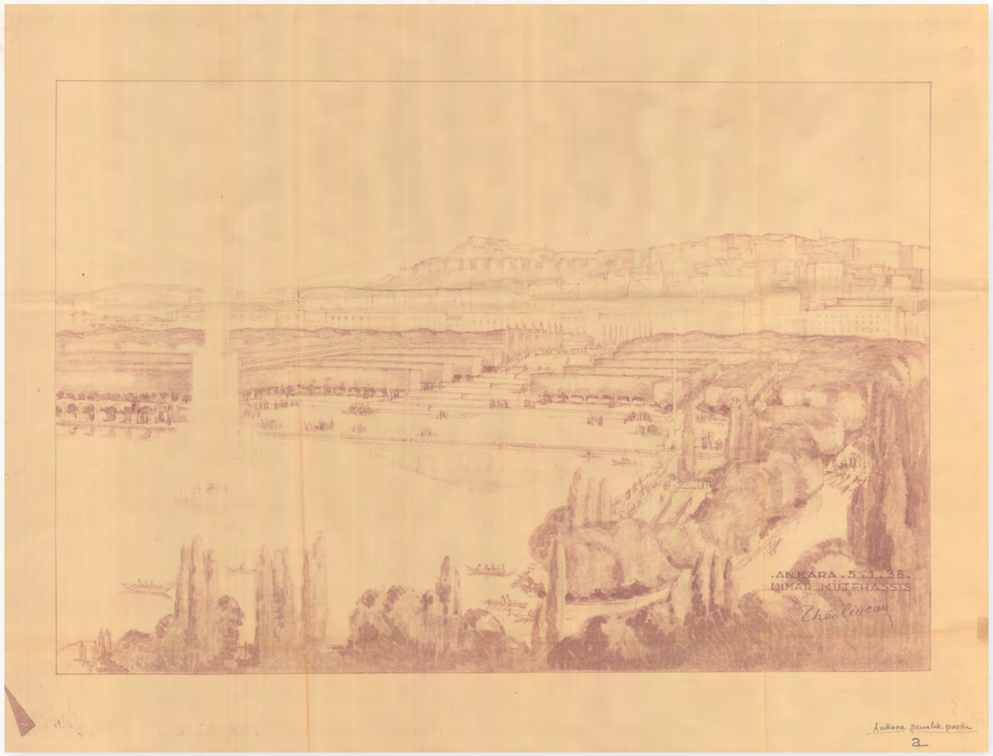
Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri ve Mühendislik Hesapları

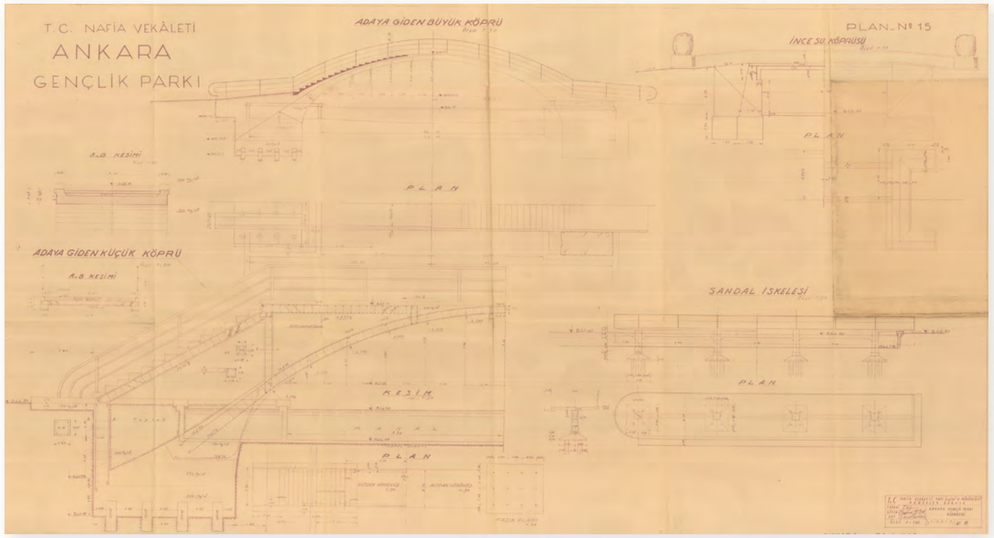
Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

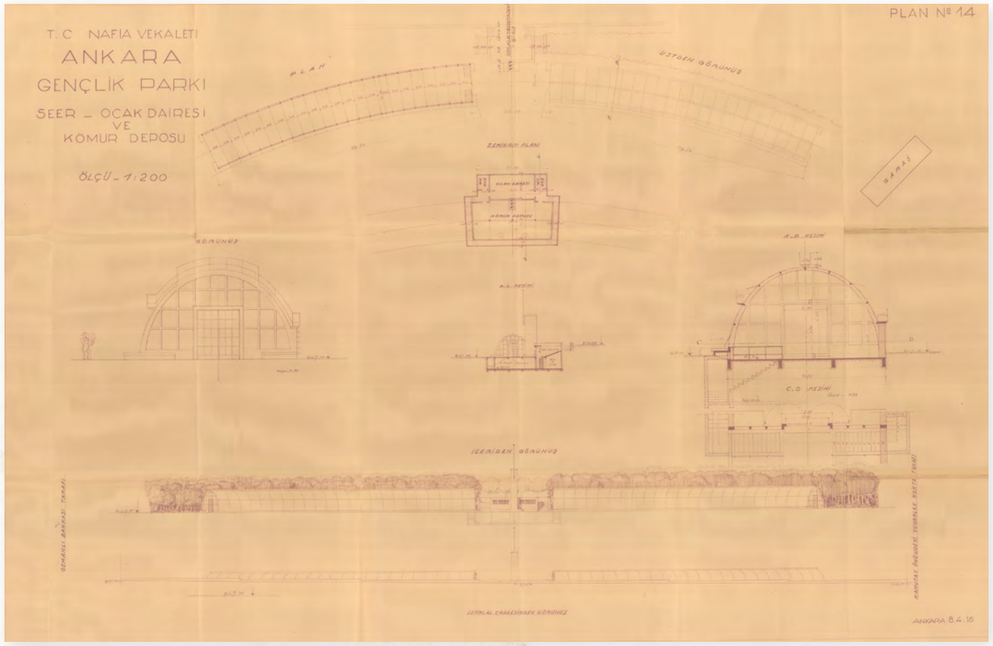
Ankara Gençlik Parkı

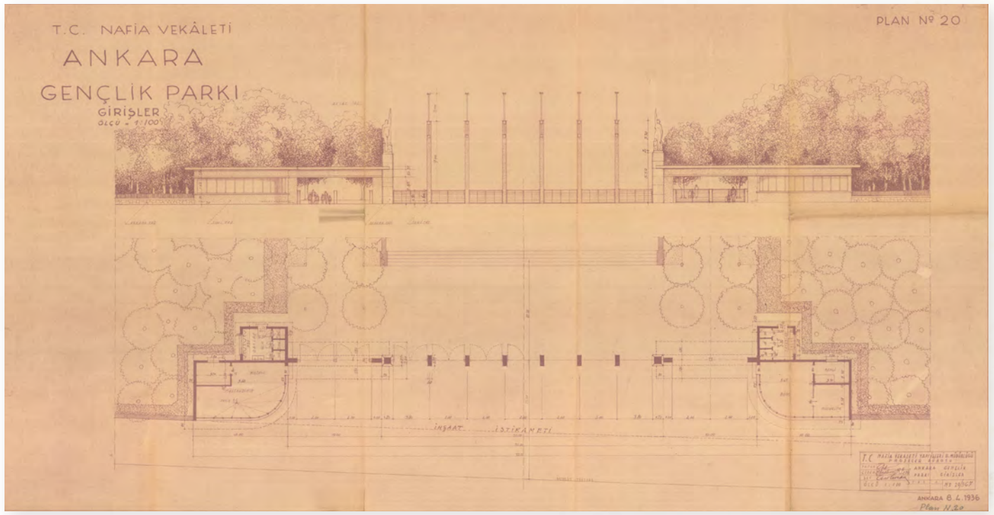

PLAN Nº 1
T.C. NAFIA VEKALETİ
ANKARA
GENÇLİK PARKI
ÖLÇÜ 1:1000
İSTASYON CADDESİ
İSTİKLAL CADDESİ
İSTASYON SAMAN PAZARI CADDESİ
CUMHURİYET CADDESİ
A-B KESİMİ


T.C. NAFIA VEKALETİ
ANKARA
GENÇLİK PARKI
PERSPEKTİV


ANKARA 5.1.38
MİMAR MÜTEHASSISI
Ankara gençlik parkı
a

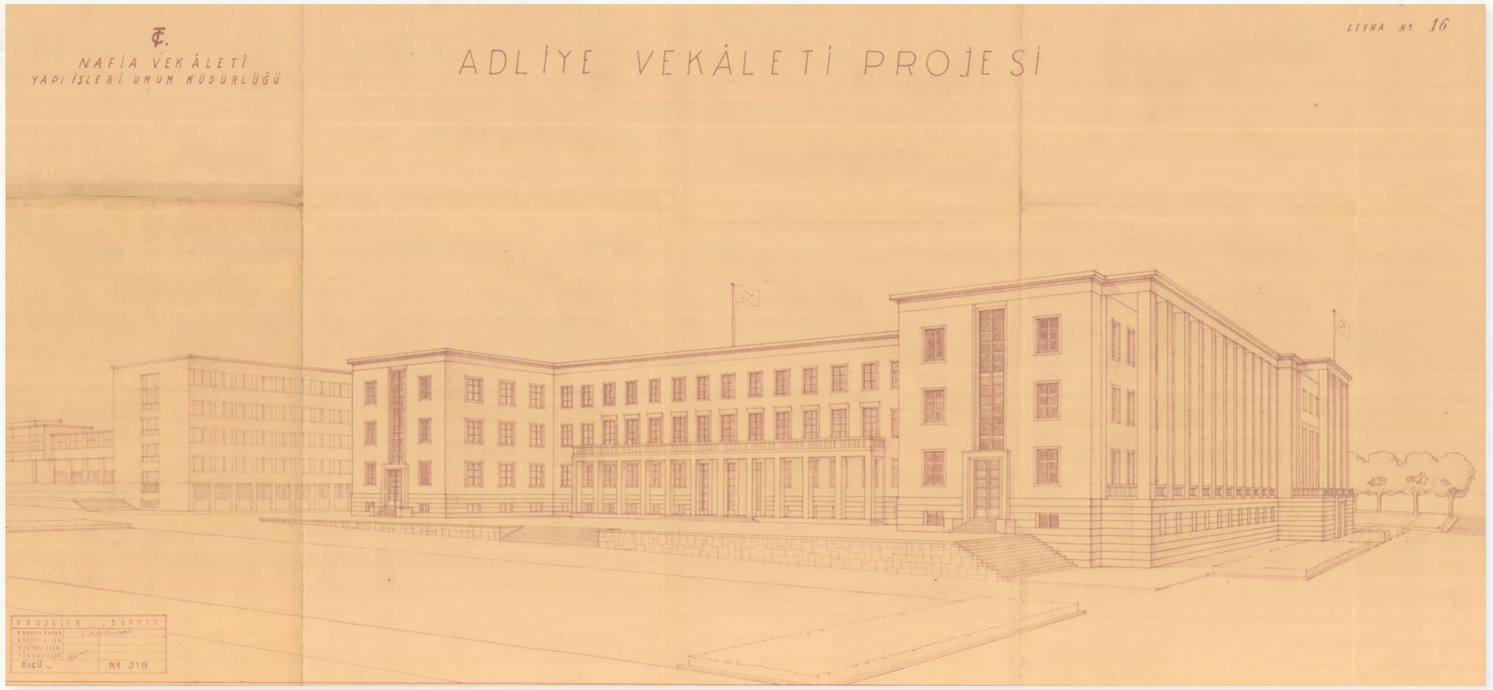

T.C. NAFİA VEKÂLETİ
ANKARA
GENÇLİK PARKI
ADAYA GİDEN BÜYÜK KÖPRÜ
İNCESU KÖPRÜSÜ
PLAN No 15
A-B KESİNİ
PLAN
ADAYA GİDEN KÜÇÜK KÖPRÜ
A-B KESİNİ
SANDAL İSKELESİ
KESİM
PLAN

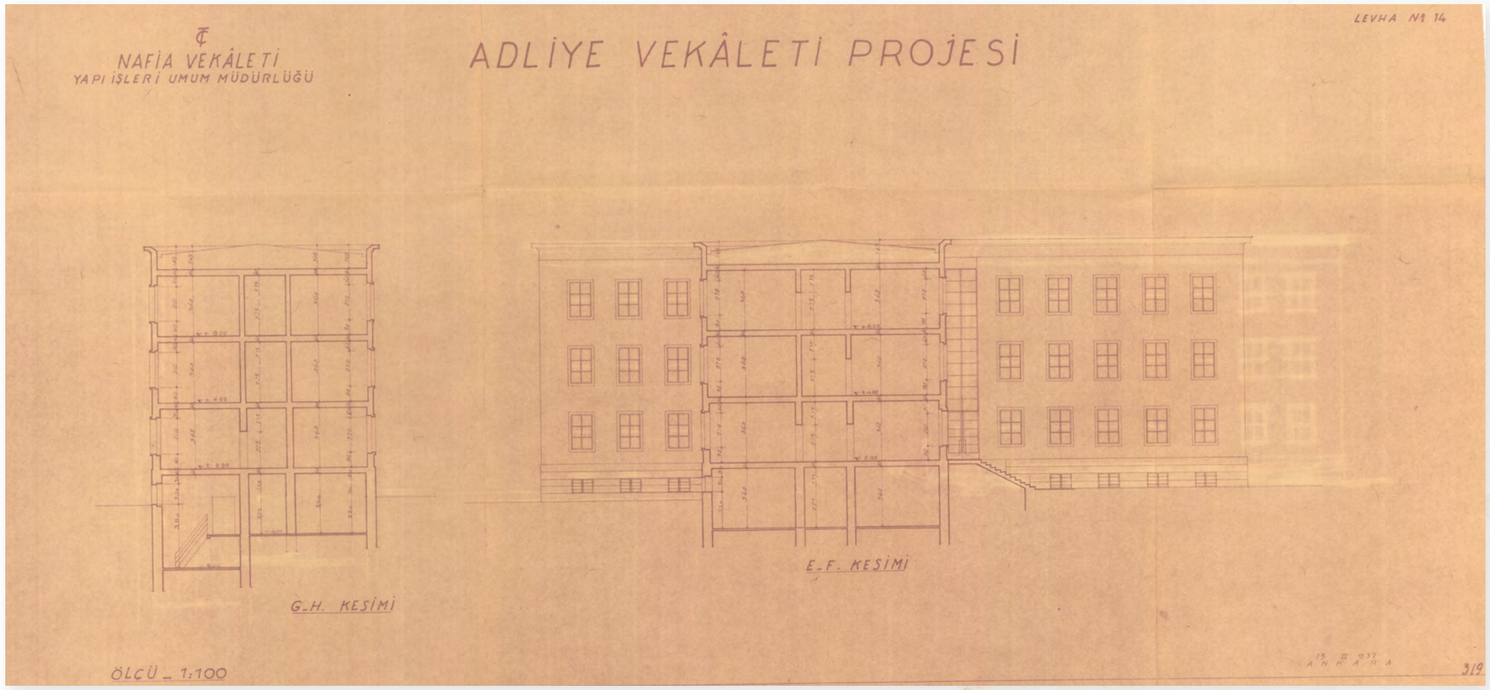

T.C NAFİA VEKALETİ
ANKARA
GENÇLİK PARKI
SEER – OCAK DAİRESİ
VE
KÖMÜR DEPOSU
ÖLÇÜ – 1/200
PLAN No 14
PLAN
ÜSTÜN GÖRÜNÜŞ
ZEMİN KAT PLANI
SARNIÇ
GÖRÜNÜŞ
A-B KESİNİ
C-D KESİNİ
İÇERİDEN GÖRÜNÜŞ
ANKARA 8.4.38

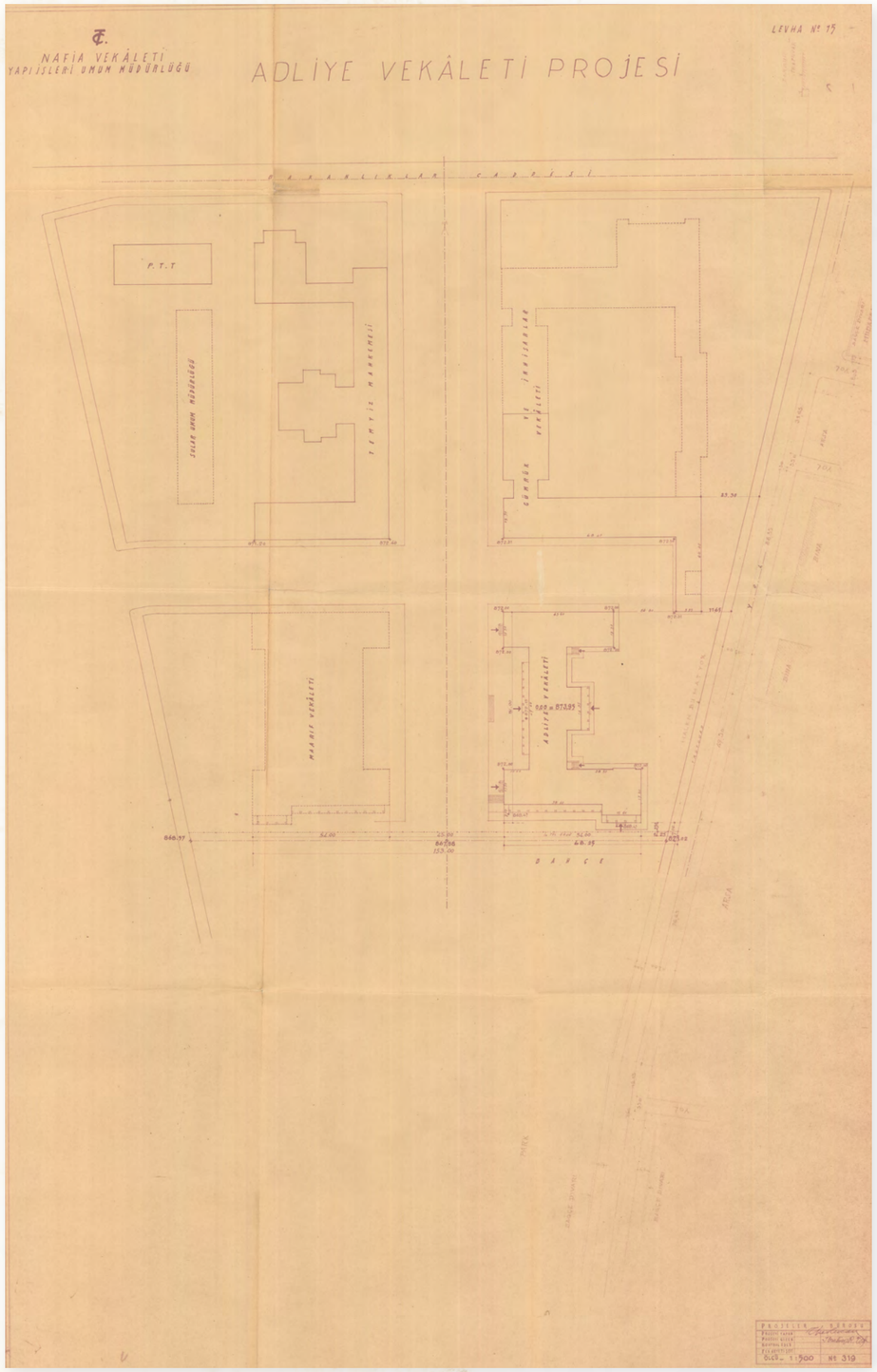

T.C. NAFİA VEKÂLETİ
ANKARA
GENÇLİK PARKI
GİRİŞLER
ÖLÇÜ – 1/100
PLAN No 20
İNŞAAT İSTİKAMETİ
ANKARA 8.4.1936

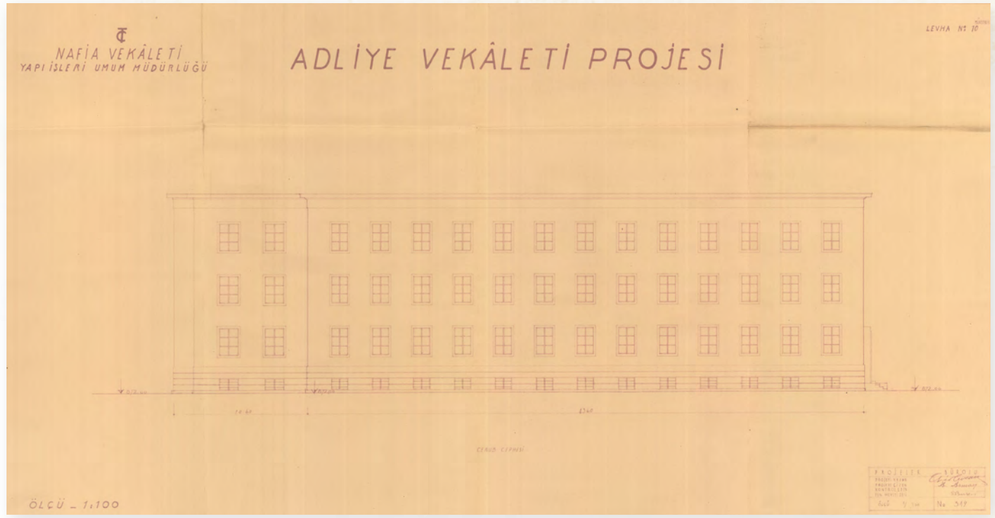
Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

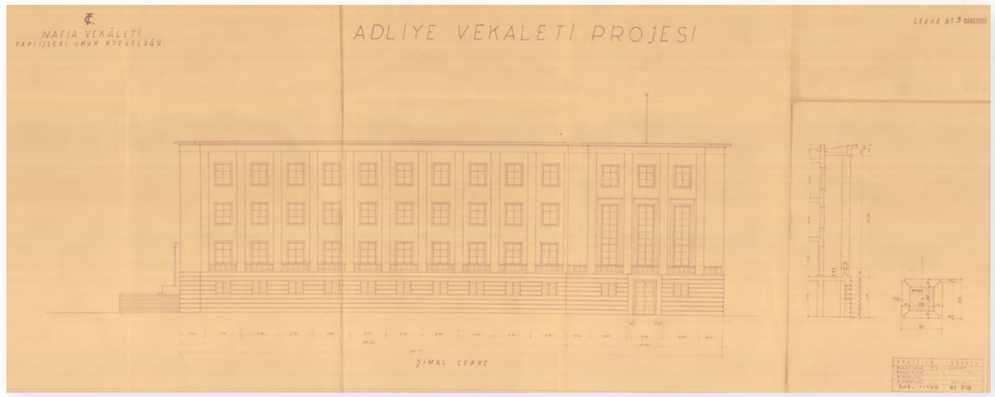
Adliye Vekaleti Projesi

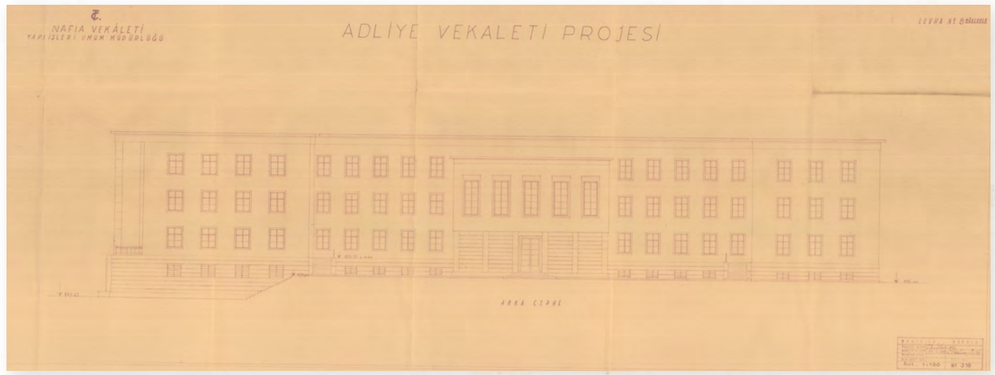

T.C.
NAFİA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
ADLİYE VEKÂLETİ PROJESİ
LEVHA Nº 16
PROJELER BÜROSU
ÖLÇÜ _
Nº 319

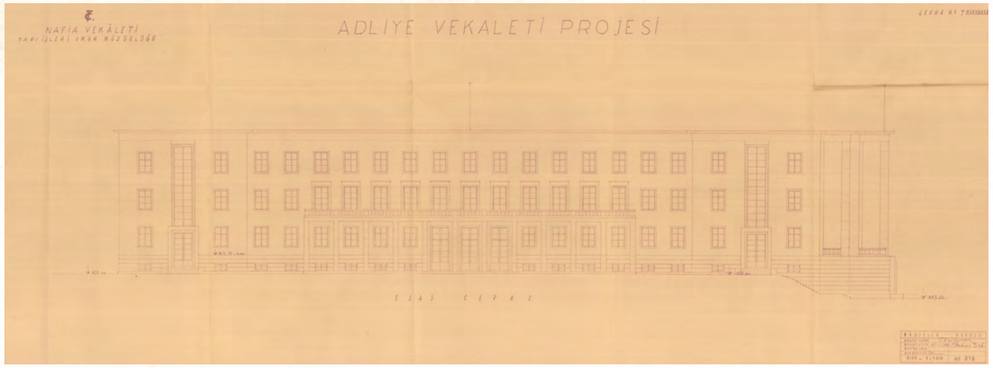

T.C.
NAFİA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
ADLİYE VEKÂLETİ PROJESİ
LEVHA Nº 14
G-H. KESİMİ
E-F. KESİMİ
ÖLÇÜ _ 1:100
319

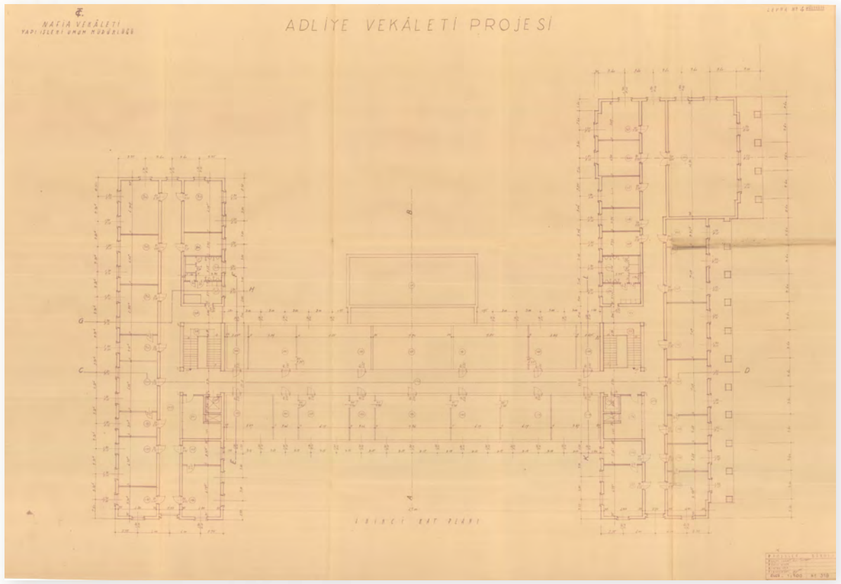

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
ADLİYE VEKÂLETİ PROJESİ
LEVHA Nº 15
P.T.T
ÖLÇÜ - 1:500
Nº 319

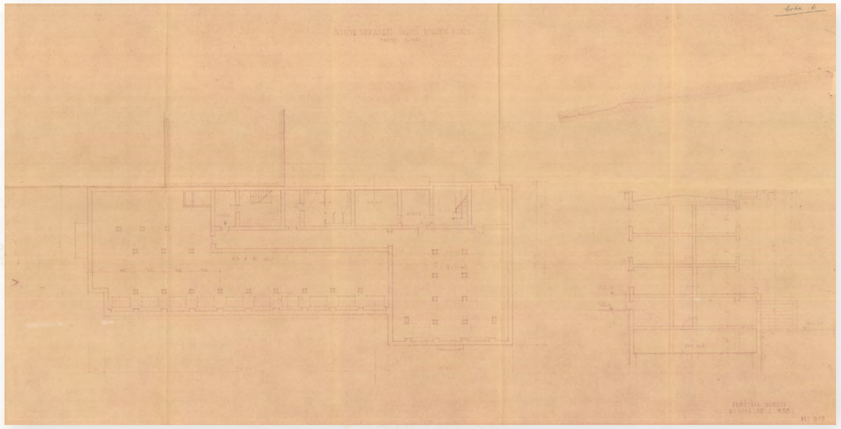

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
ADLİYE VEKÂLETİ PROJESİ
ÖLÇÜ - 1:100

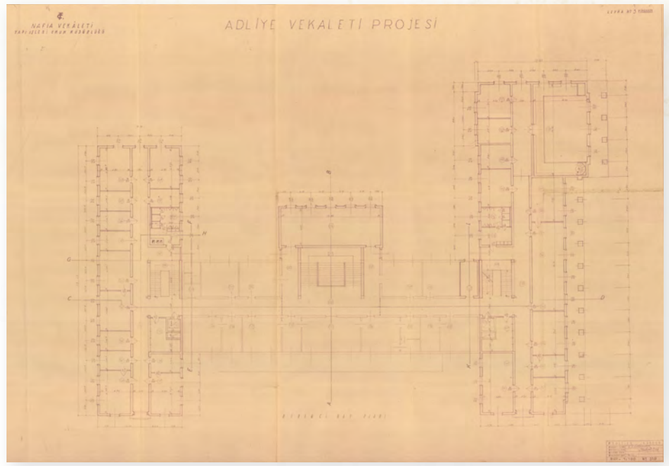

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
ADLİYE VEKALETİ PROJESİ
ŞİMAL CEPHE

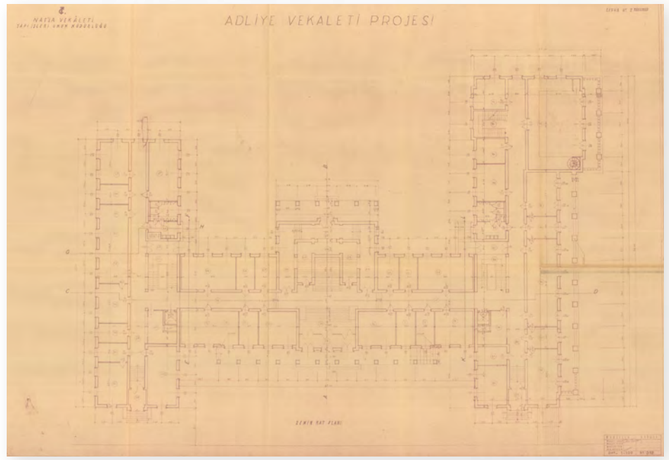

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
ADLİYE VEKALETİ PROJESİ
ARKA CEPHE

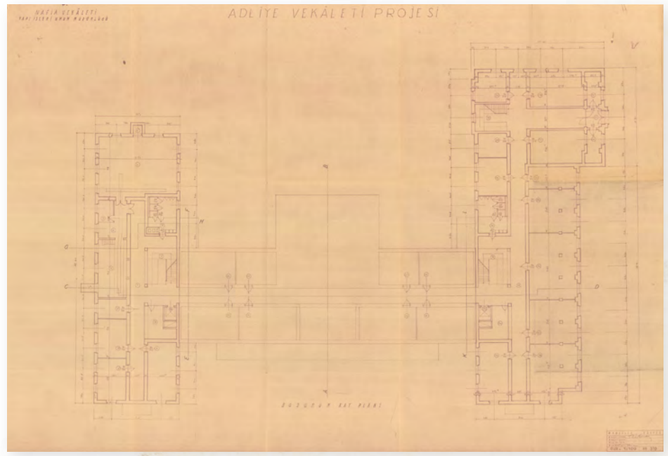

NAFIA VEKÂLETİ
ADLİYE VEKALETİ PROJESİ

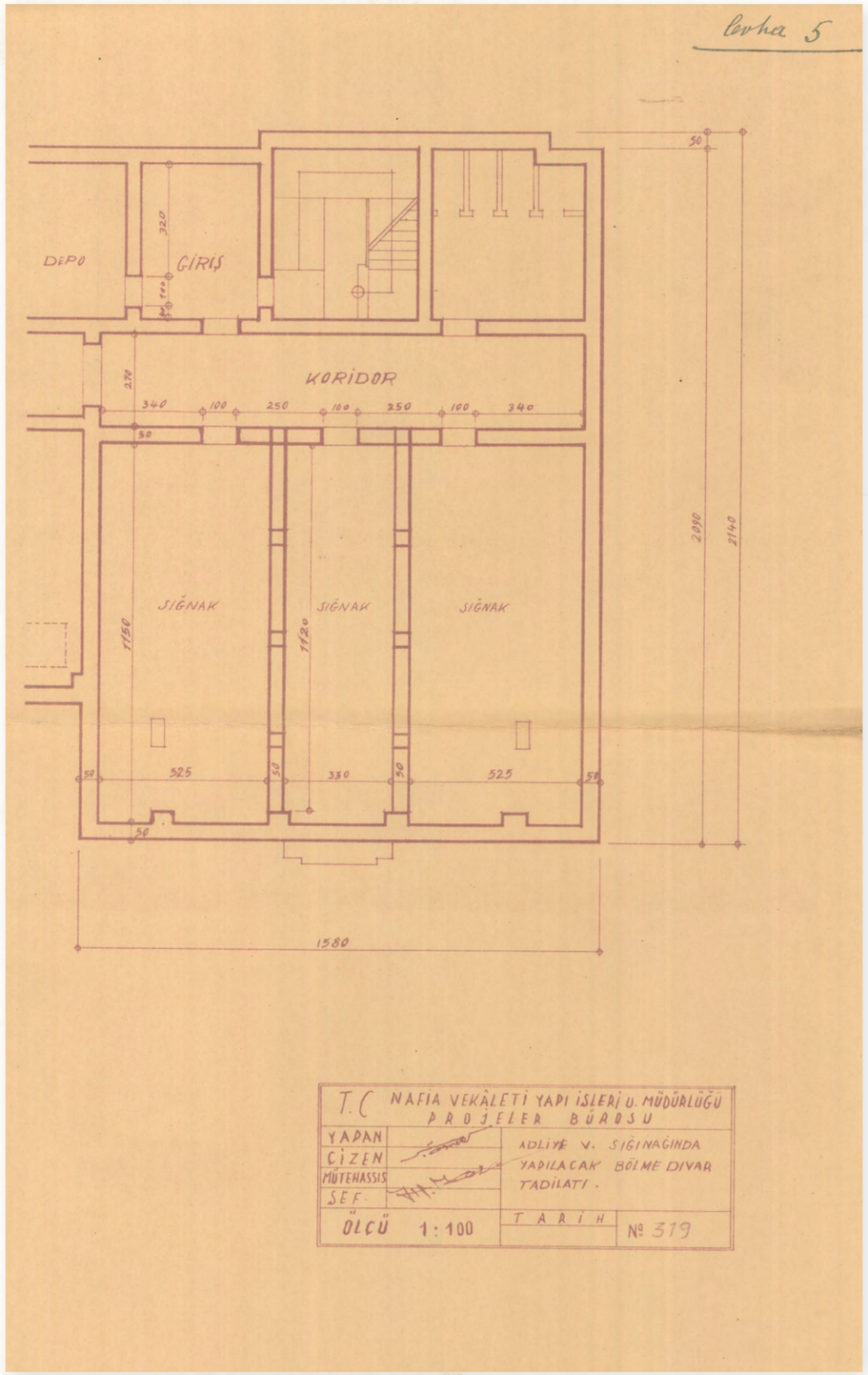

NAFIA VEKÂLETİ
ADLİYE VEKÂLETİ PROJESİ




NAFIA VEKÂLETİ
ADLİYE VEKALETİ PROJESİ

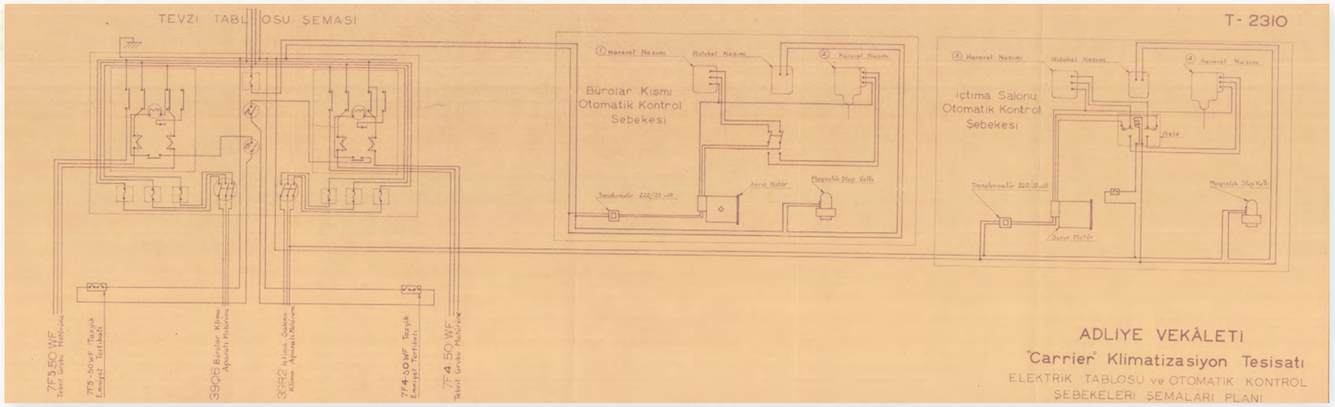

NAFIA VEKÂLETİ
ADLİYE VEKÂLETİ PROJESİ

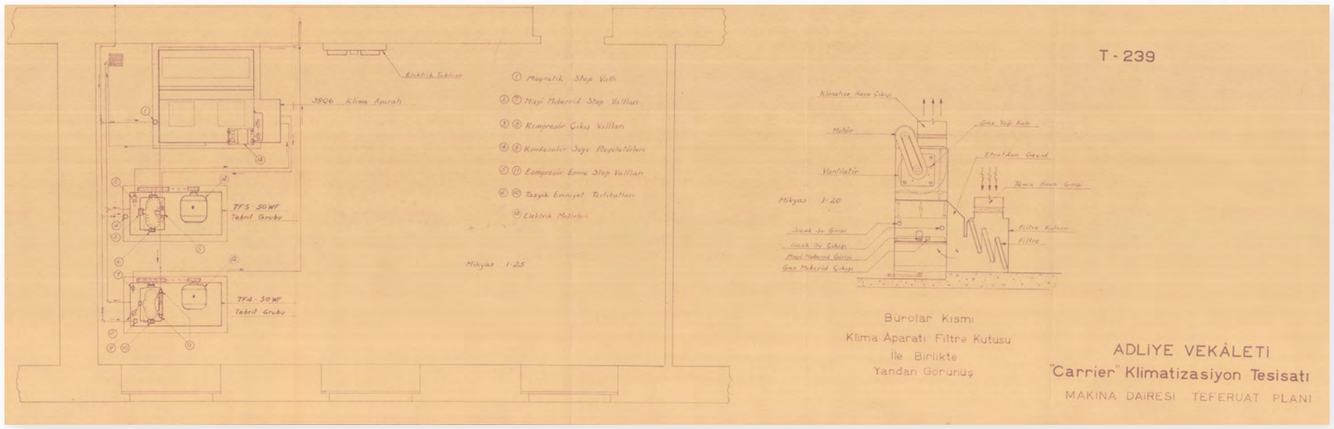

NAFIA VEKÂLETİ
ADLİYE VEKÂLETİ PROJESİ

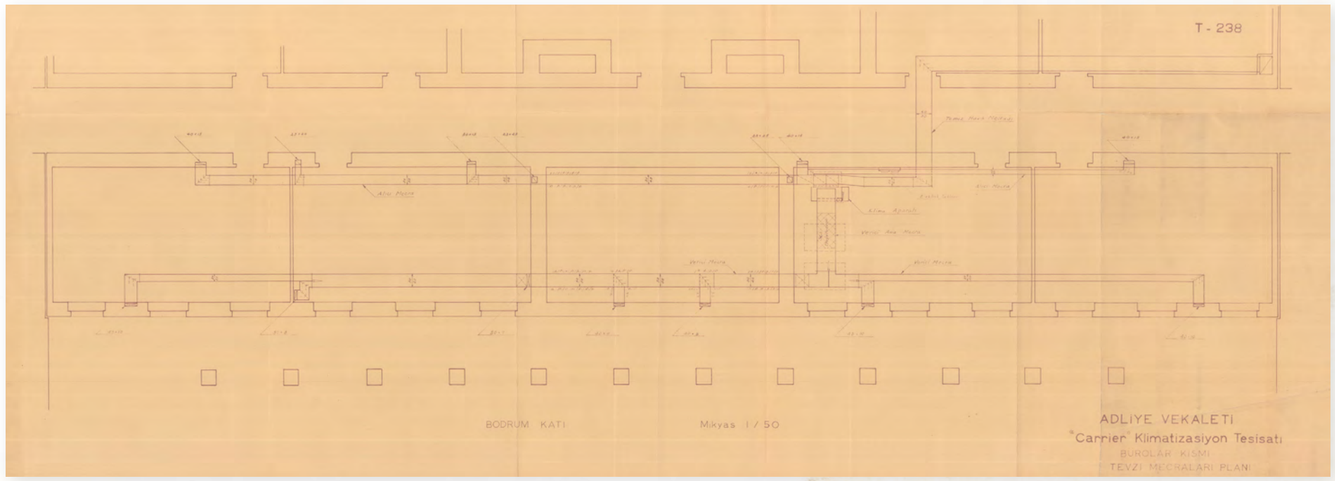


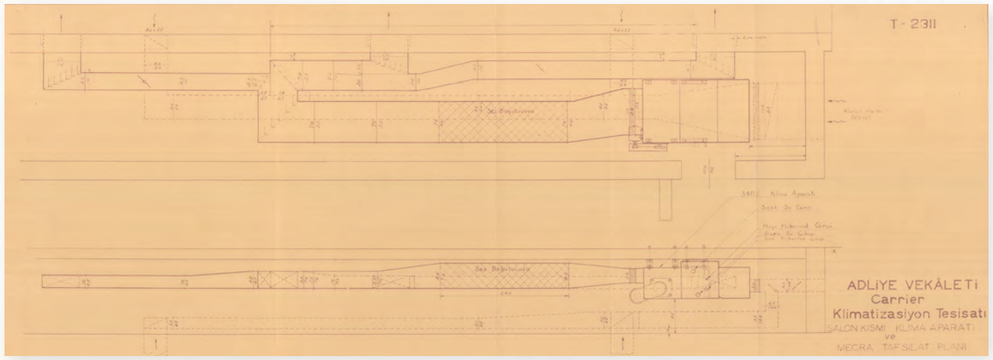
Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

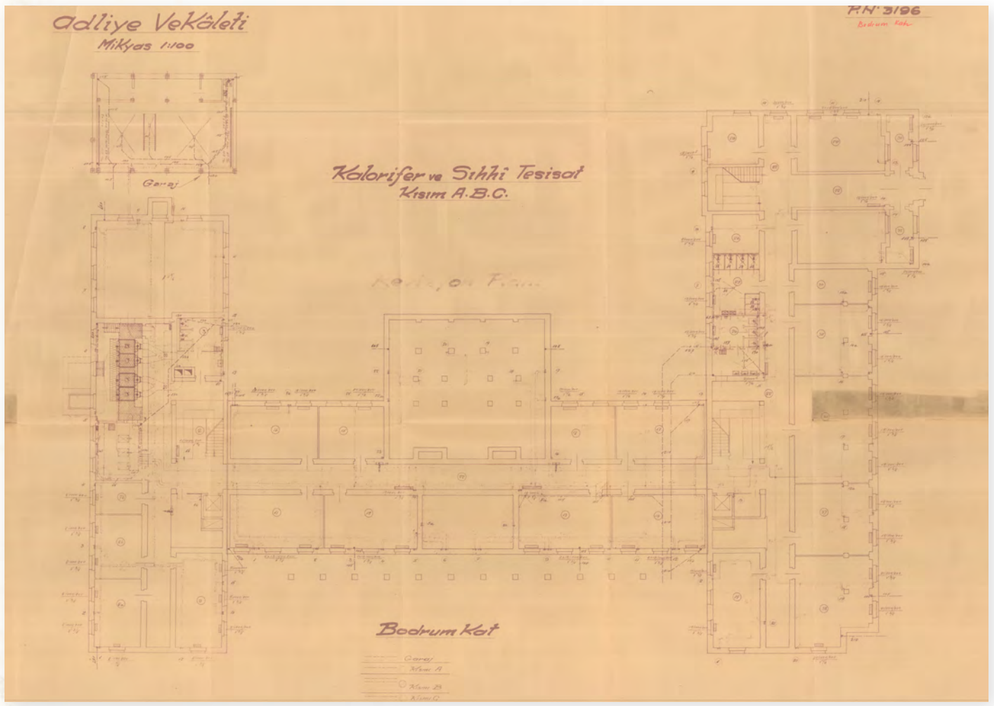
Adliye Vekaleti Sıhhi ve Kalorifer Tesisatları Tatbikat Projesi

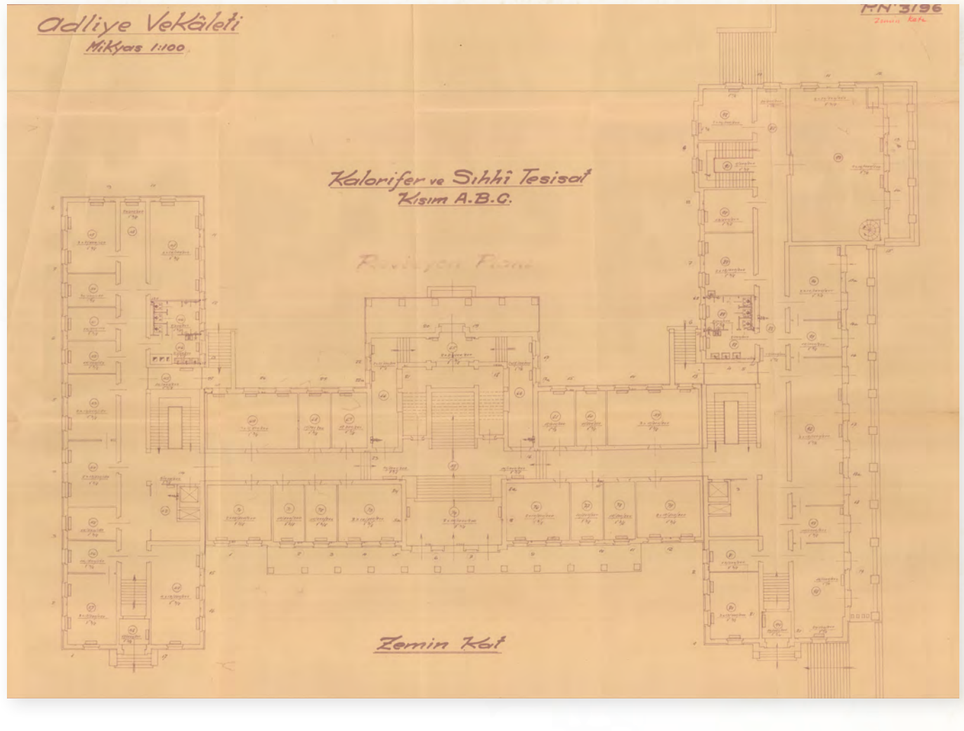

TEVZI TABLOSU SEMASI
T-2310
Bürolar Kısmı Otomatik Kontrol Sebekesi
İçtima Salonu Otomatik Kontrol Sebekesi
ADLIYE VEKÂLETI
"Carrier" Klimatizasyon Tesisatı
ELEKTRIK TABLOSU ve OTOMATIK KONTROL ŞEBEKELERI ŞEMALARI PLANI

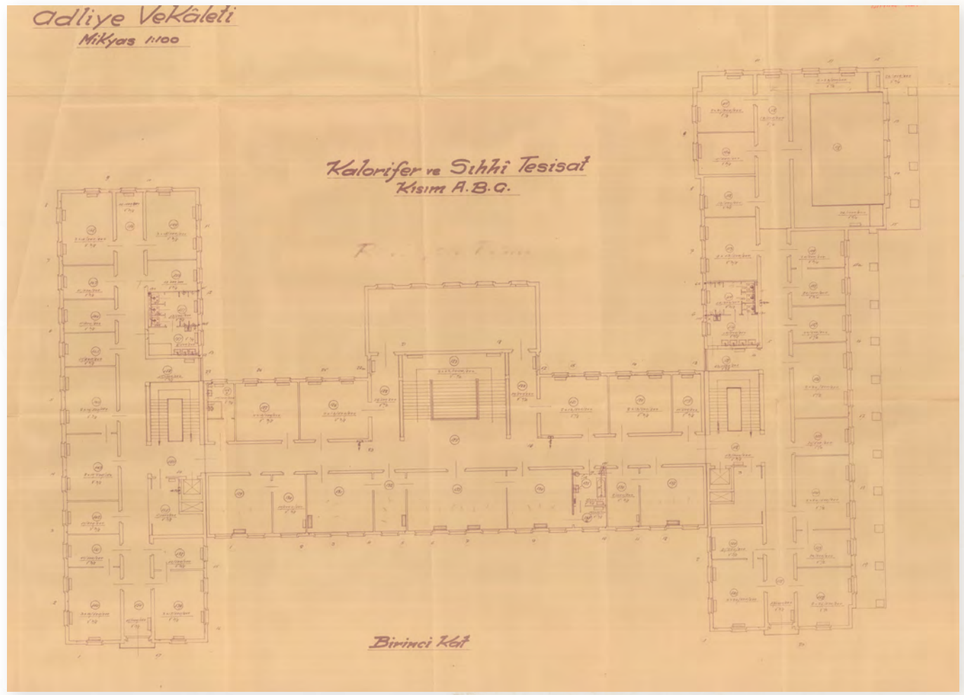

T-239
Bürolar Kısmı
Klima Aparatı Filtre Kutusu
İle Birlikte
Yandan Görünüş
ADLIYE VEKÂLETI
"Carrier" Klimatizasyon Tesisatı
MAKINA DAIRESI TEFERUAT PLANI

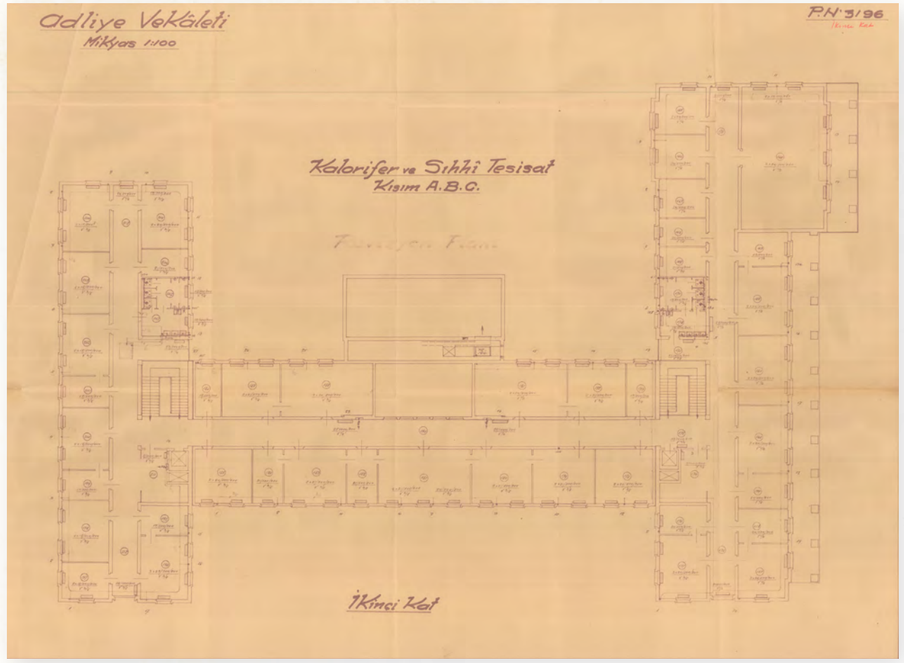

T-238
BODRUM KATI
Mikyas 1/50
ADLIYE VEKÂLETI
"Carrier" Klimatizasyon Tesisatı
BÜROLAR KISMI
TEVZI MECRALARI PLANI

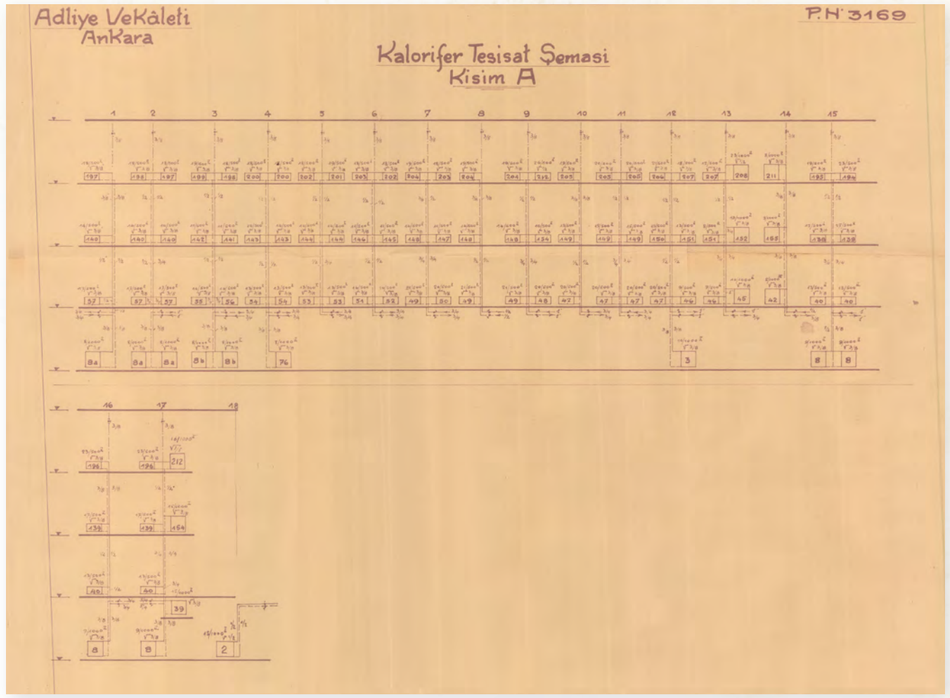

T-2311
ADLİYE VEKÂLETİ
Carrier
Klimatizasyon Tesisatı
SALON KISMI KLIMA APARATI
ve
MECRA TAFSILAT PLANI

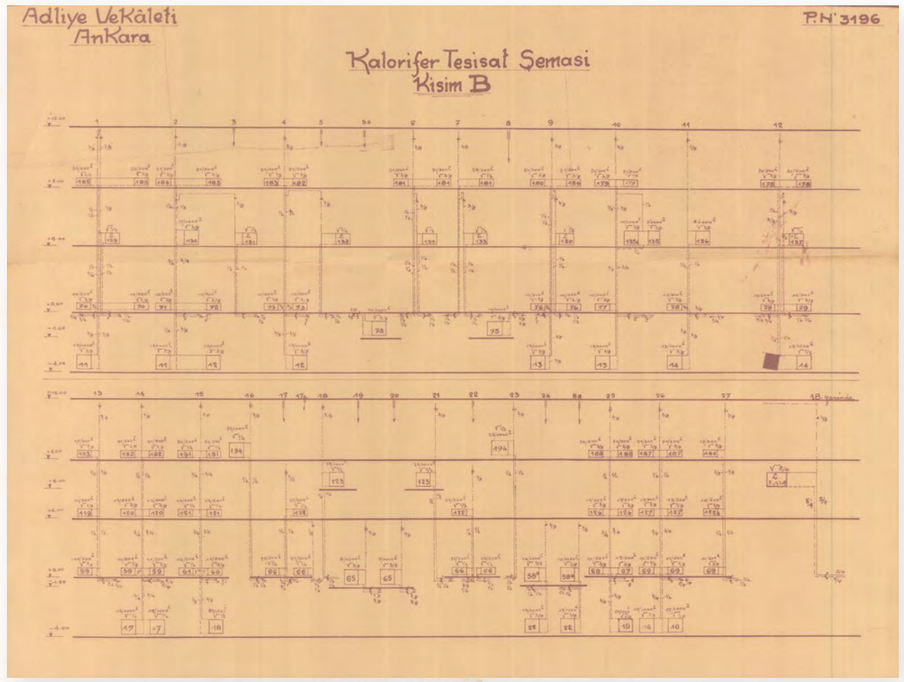

Adliye Vekâleti
Mikyas 1:100
P.N. 3196
Kalorifer ve Sıhhi Tesisat
Kısım A.B.C.
Bodrum Kat

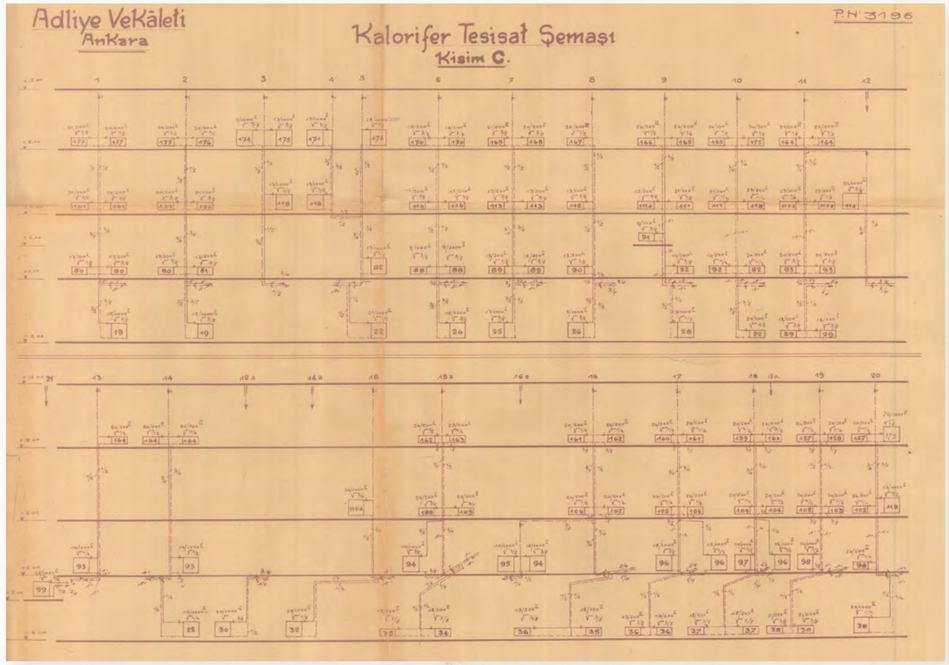

Adliye Vekâleti
Mikyas 1:100
P.N. 3196
Kalorifer ve Sıhhi Tesisat
Kısım A.B.C.
Zemin Kat

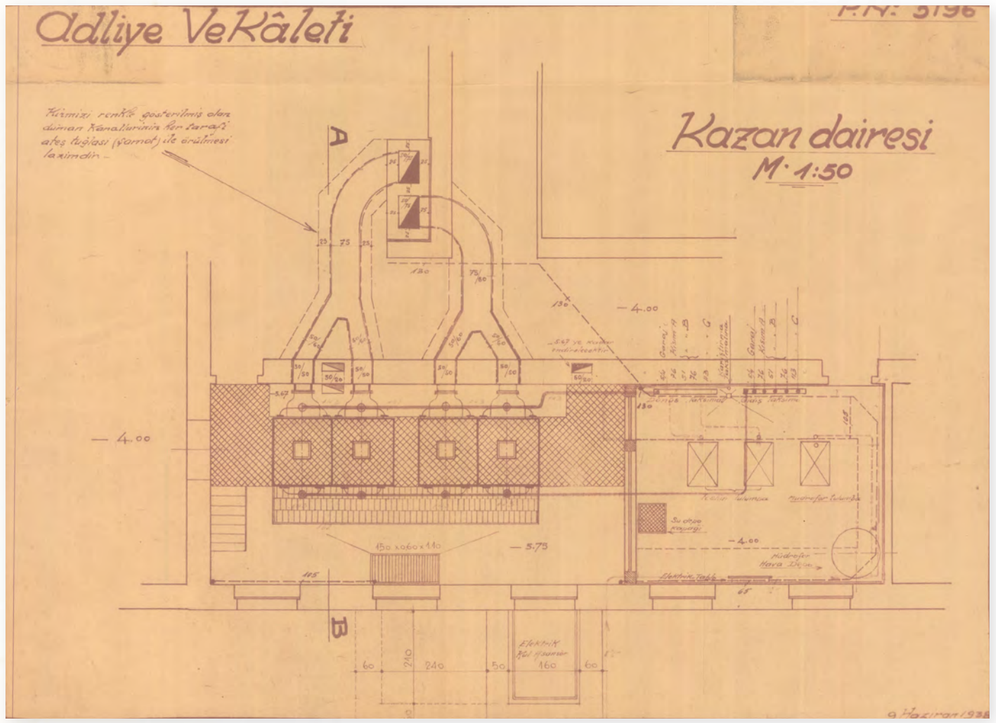

Adliye Vekâleti
Mikyas 1:100
Kalorifer ve Sıhhi Tesisat
Kısım A.B.C.
Birinci Kat


Adliye Vekâleti
Mikyas 1:100
P.N° 3196
Kalorifer ve Sıhhî Tesisat
Kısım A.B.C.
İkinci Kat


Adliye Vekâleti
Ankara
P.N° 3169
Kalorifer Tesisat Şeması
Kısım A

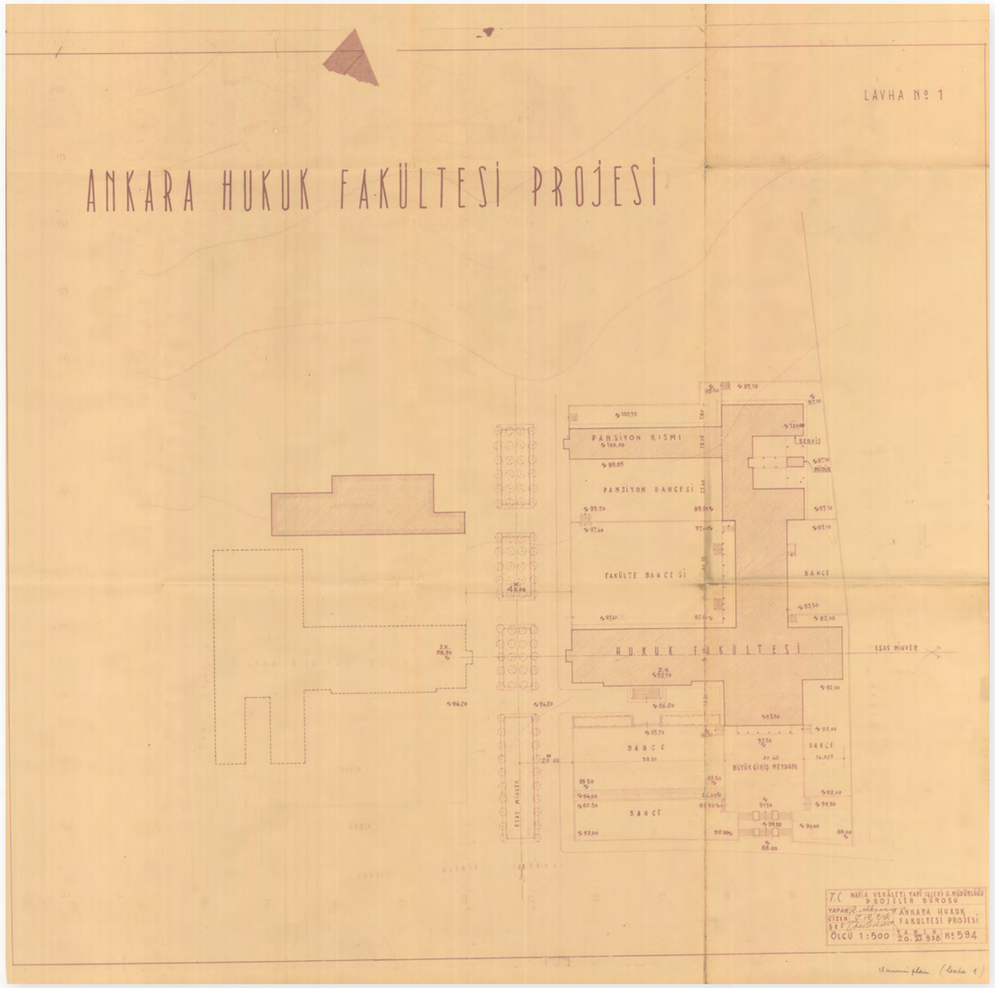

Adliye Vekâleti
Ankara
P.N° 3196
Kalorifer Tesisat Şeması
Kısım B

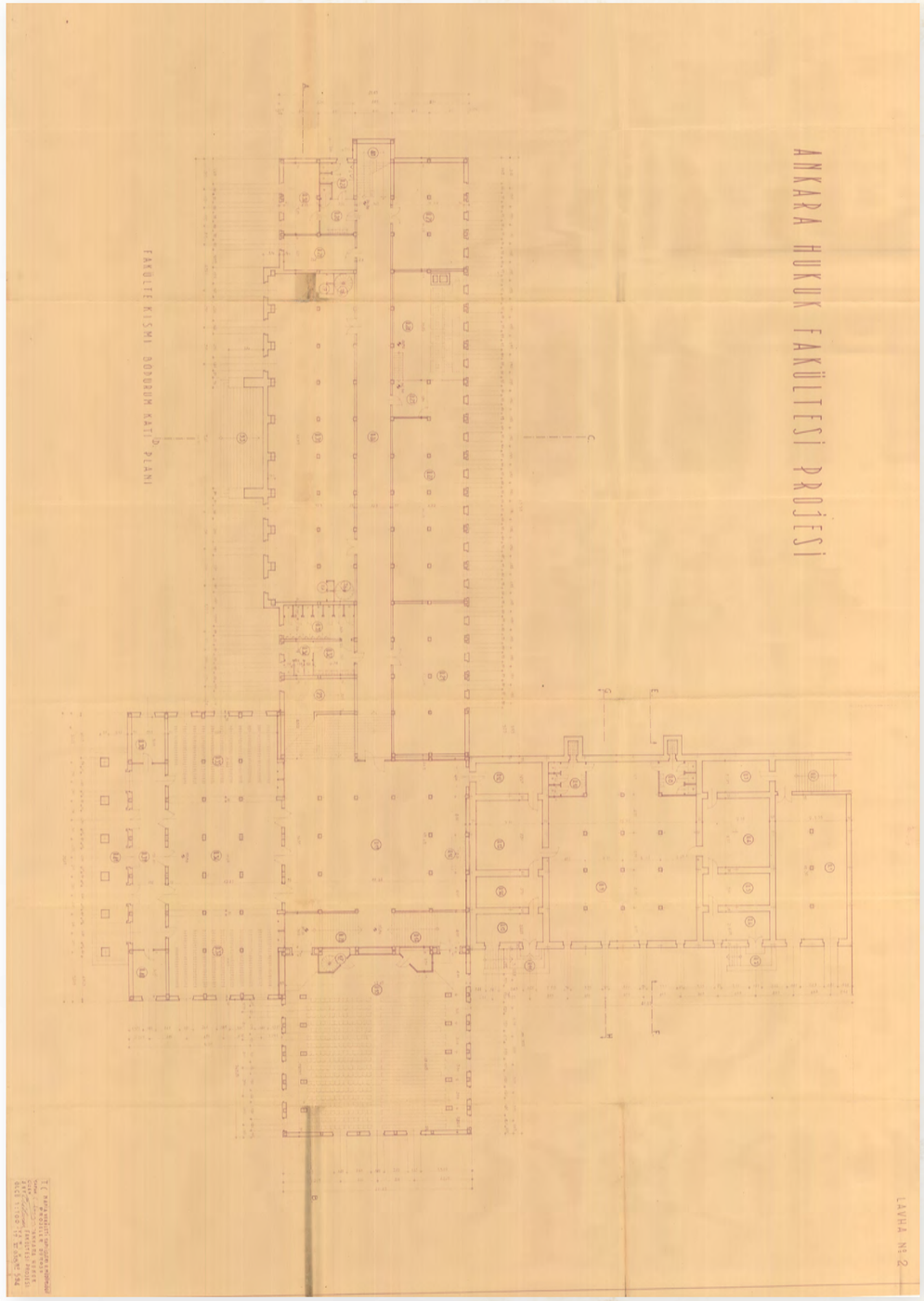

Adliye Vekâleti
Ankara
P.N° 3196
Kalorifer Tesisat Şeması
Kısım C.

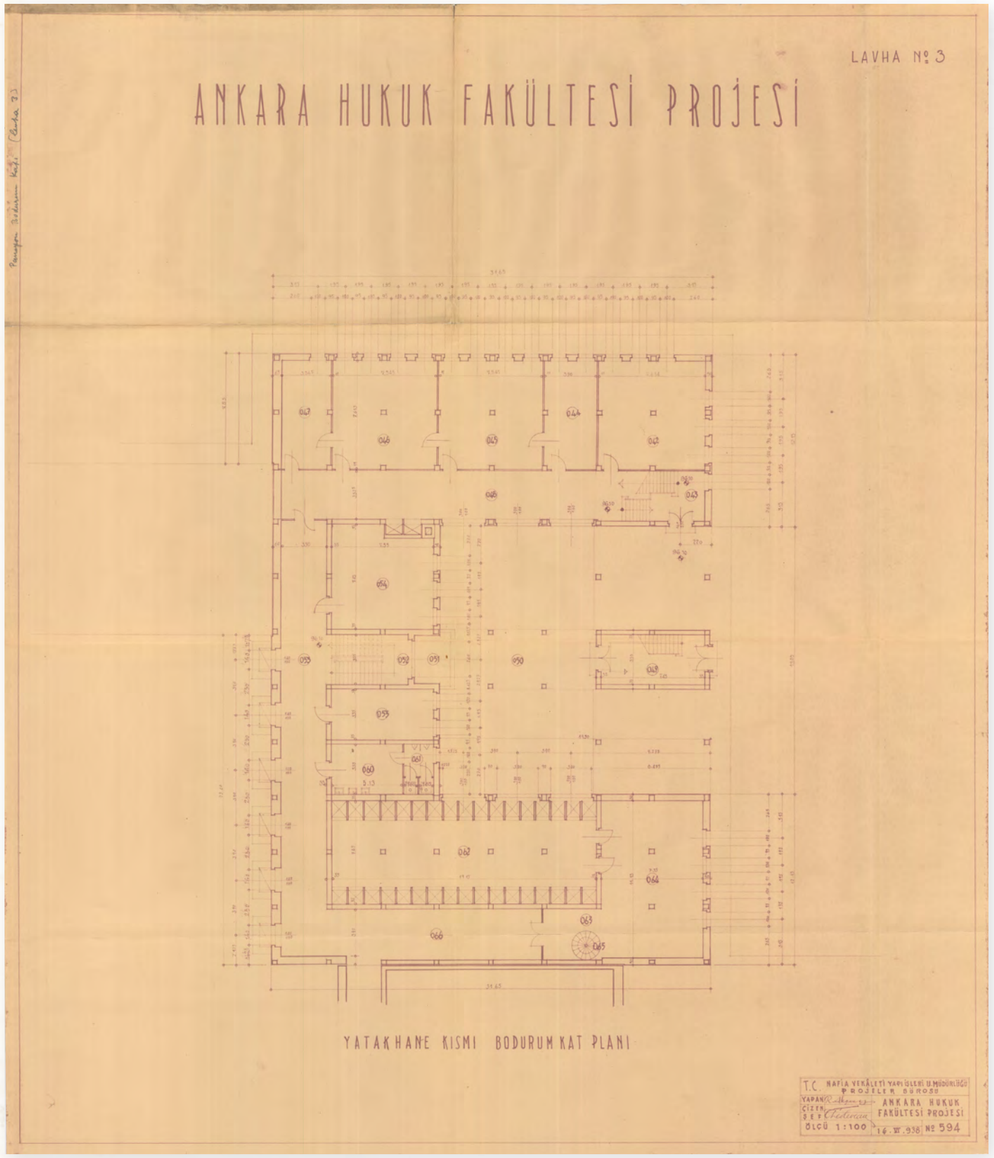


Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

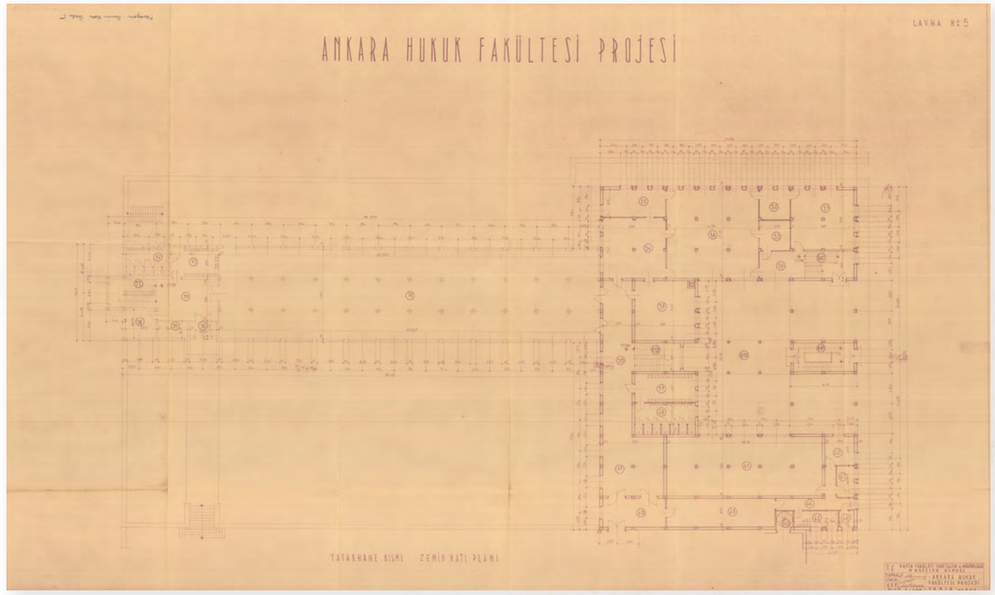
Ankara Hukuk Fakültesi

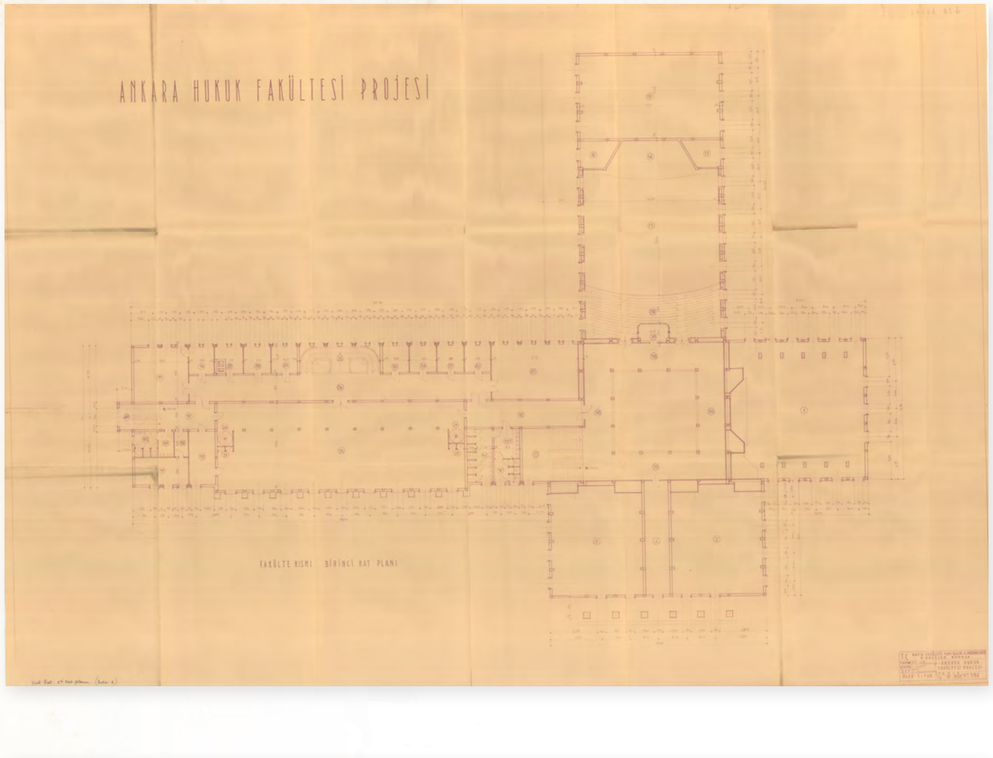

LAVHA Nº 1
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
PANSİYON KISMI
SERVİS
MÜDÜR
PANSİYON BAHÇESİ
FAKÜLTE BAHÇESİ
BAHÇE
HUKUK FAKÜLTESİ
ESAS MİHVER
BÜYÜK GİRİŞ MEYDANI
BAHÇE
BAHÇE
BAHÇE
ESAS MİHVER
T.C. NAFIA VEKÂLETİ TAHSİLÂT U.MÜDÜRLÜĞÜ
PROJELER BÜROSU
YAPAN
ÇİZEN
ŞEF
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
ÖLÇÜ 1:500
TARİH
Nº 594

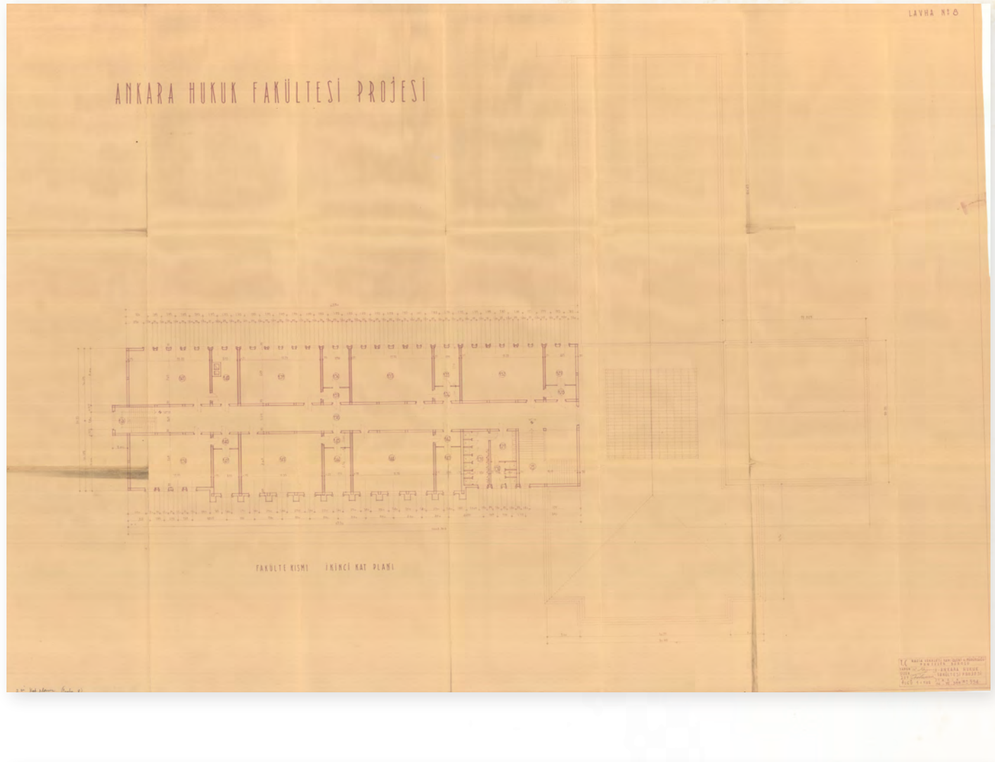

ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
FAKÜLTE KISMI BODRUM KAT PLANI
LAVHA Nº 2

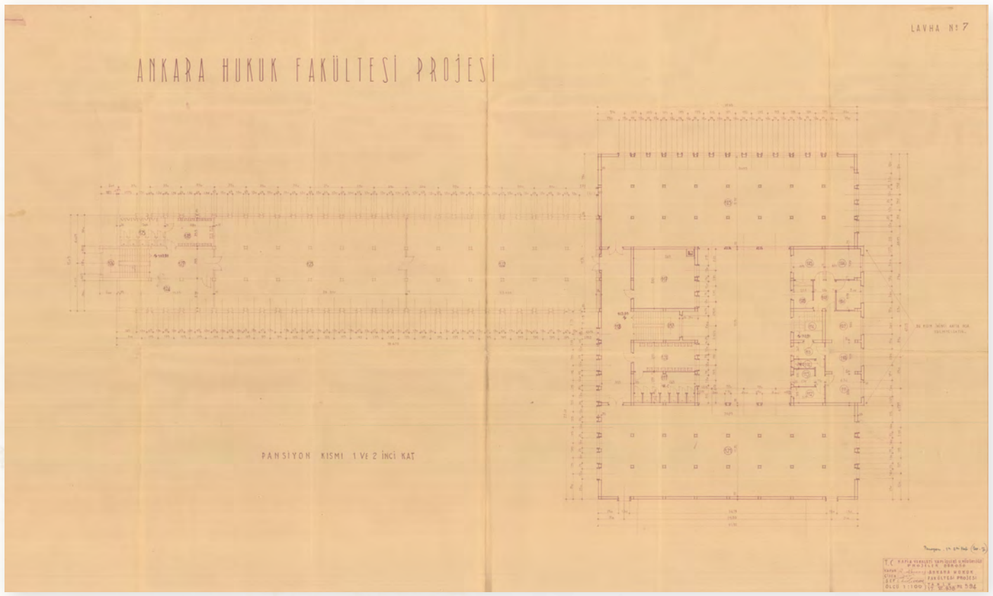

LAVHA Nº 3
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
YATAKHANE KISMI BODRUM KAT PLANI
T.C. NAFIA VEKÂLETİ YAPI İŞLERİ U.MÜDÜRLÜĞÜ
PROJELER BÜROSU
YAPAN
ÇİZEN
SEFİ
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
ÖLÇÜ 1:100
16.V.936
Nº 594

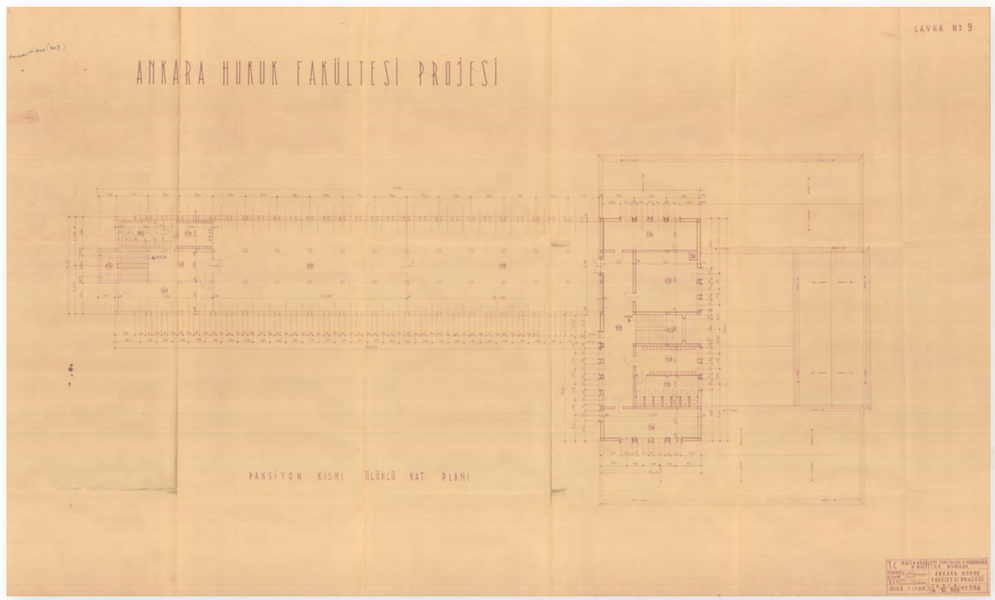
LAVHA Nº 4
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
FAKÜLTE KISMI ZEMİN KAT PLANI

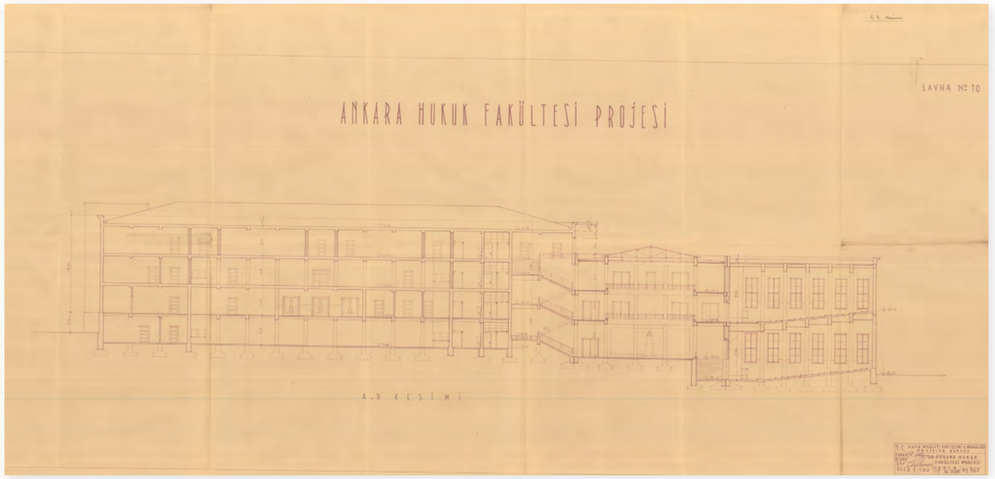

LAVHA Nº 5
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
YATAKHANE KISMI ZEMİN KATI PLANI

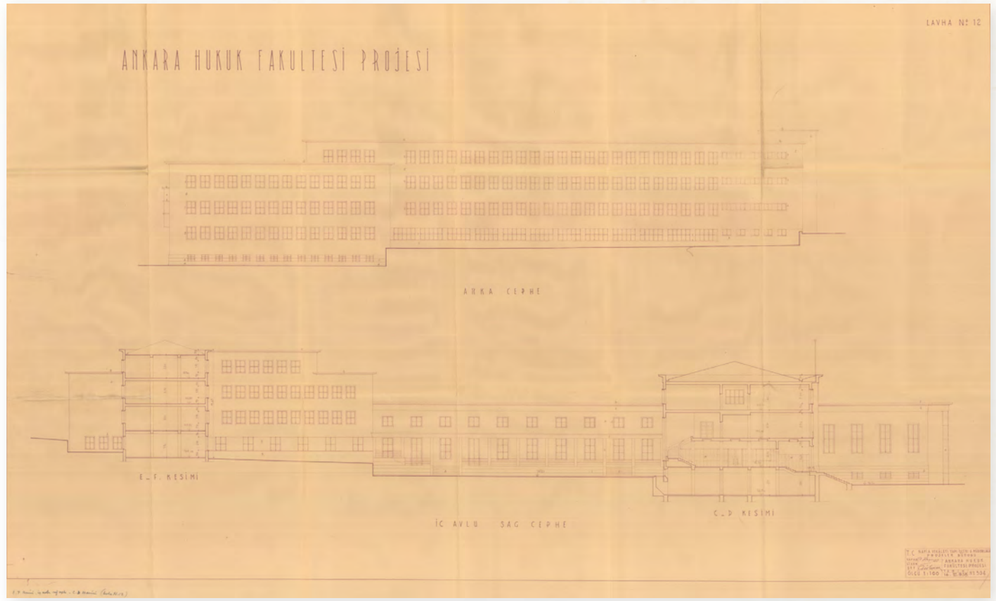

ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
FAKÜLTE KISMI BİRİNCİ KAT PLANI

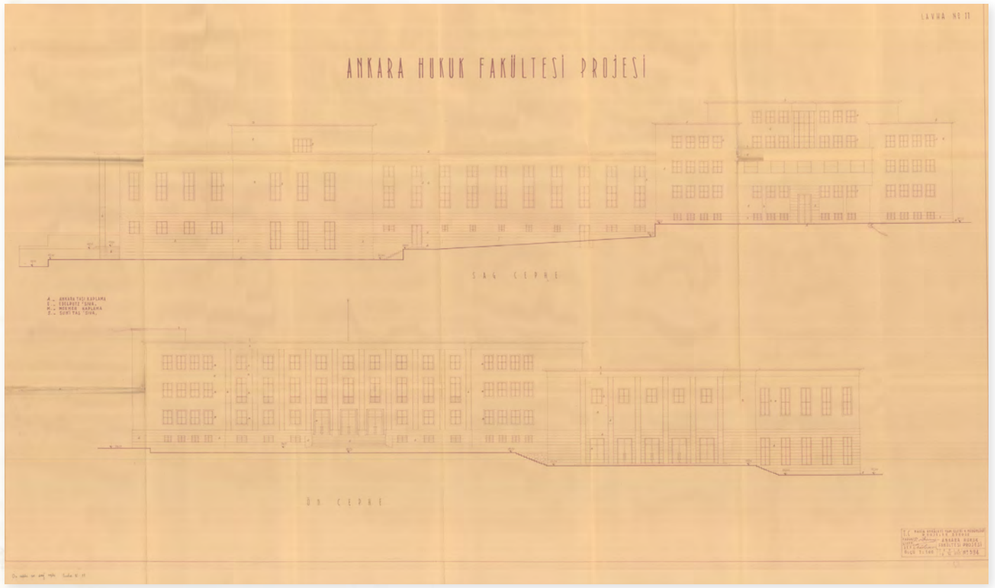

LAVHA Nº 8
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
FAKÜLTE KISMI İKİNCİ KAT PLANI

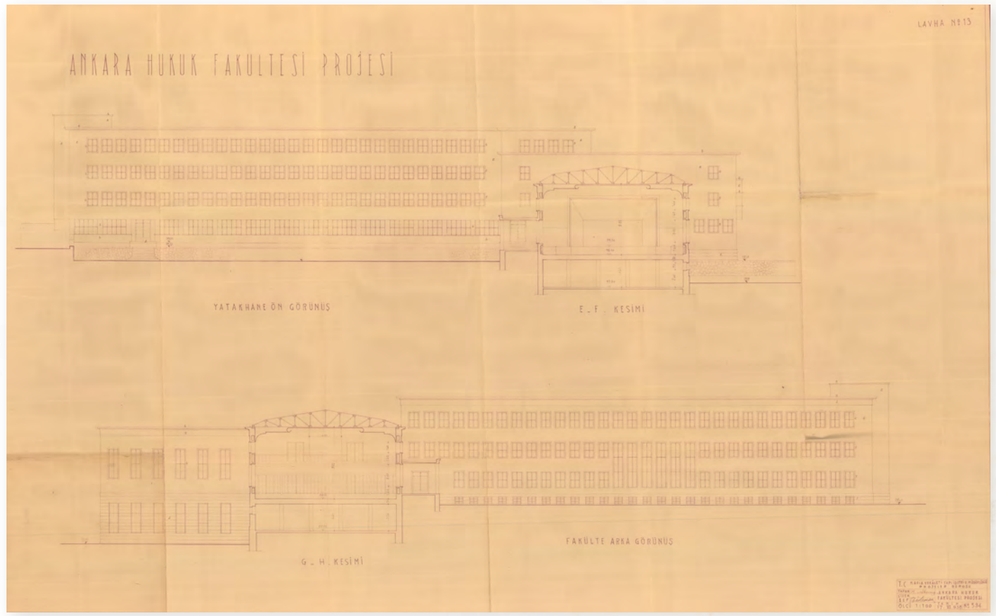

LAVHA Nº 7
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
PANSİYON KISMI 1 VE 2 İNCİ KAT

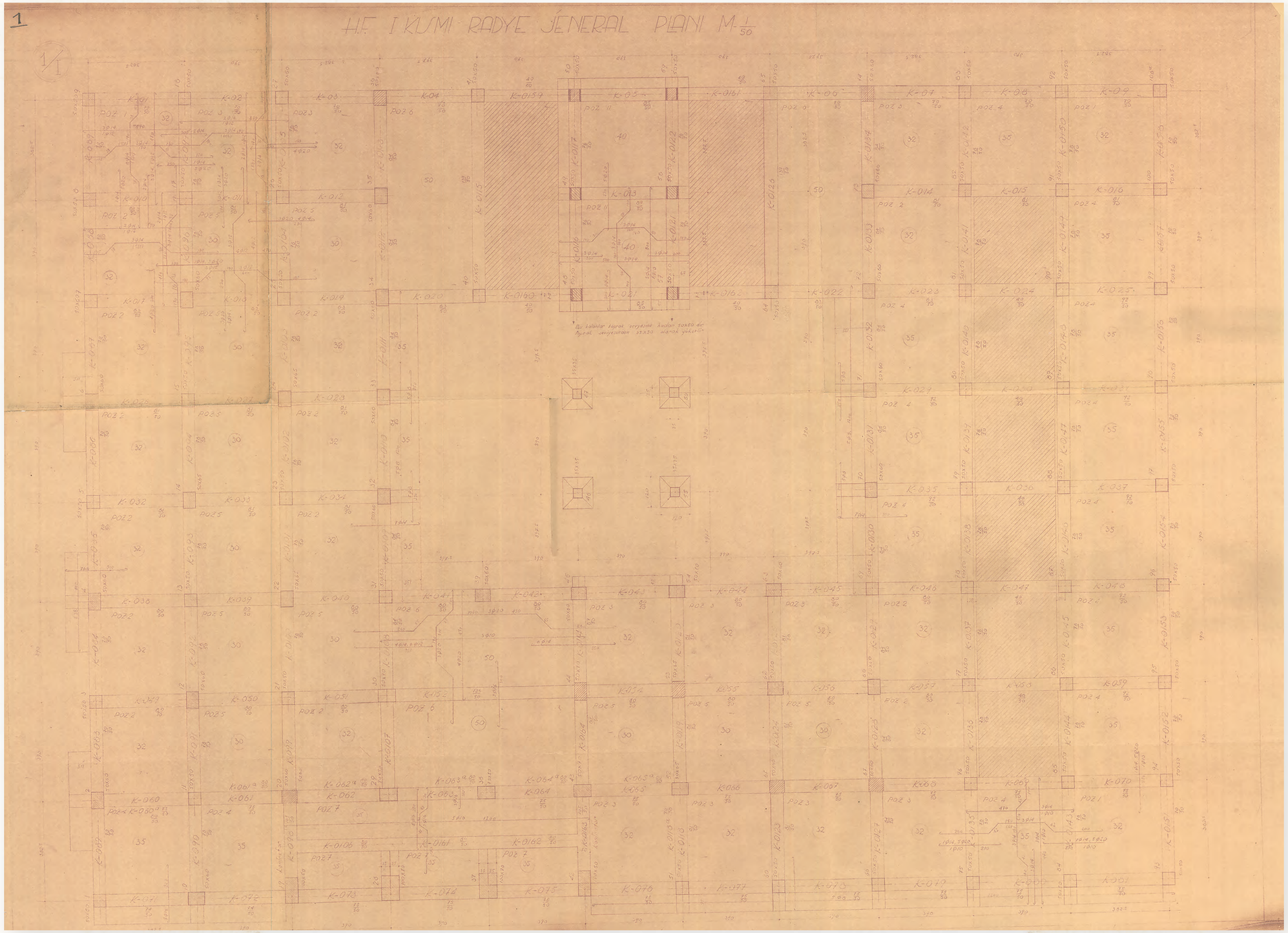

LAVHA Nº 9
ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
PANSİYON KISMI ÜÇÜNCÜ KAT PLANI

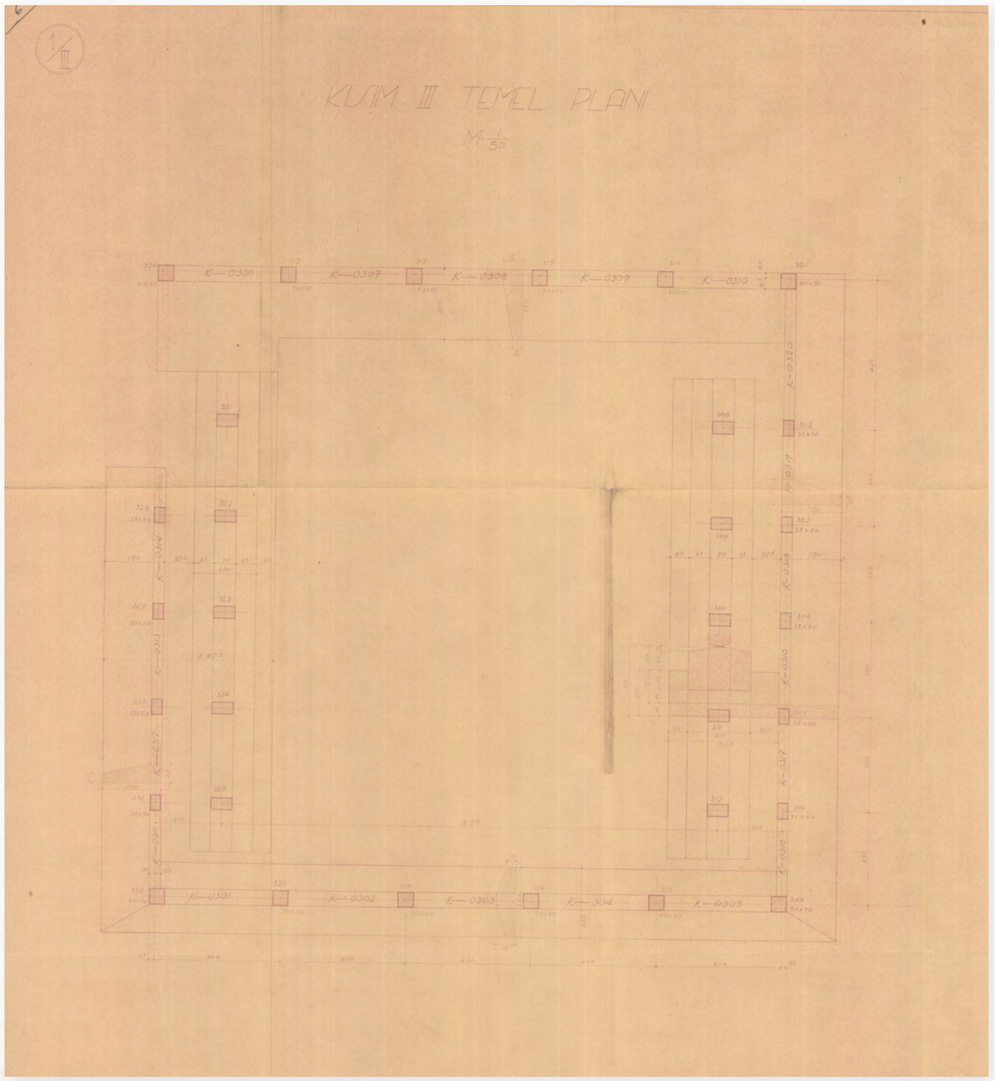

ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
LAVHA Nº 10
A-B KESİMİ


ANKARA HUKUK FAKULTESİ PROJESİ
LAVHA Nº 12
ARKA CEPHE
E-F KESİMİ
İÇ AVLU SAĞ CEPHE
C-D KESİMİ


ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ PROJESİ
LAVHA Nº 11
SAĞ CEPHE
SOL CEPHE

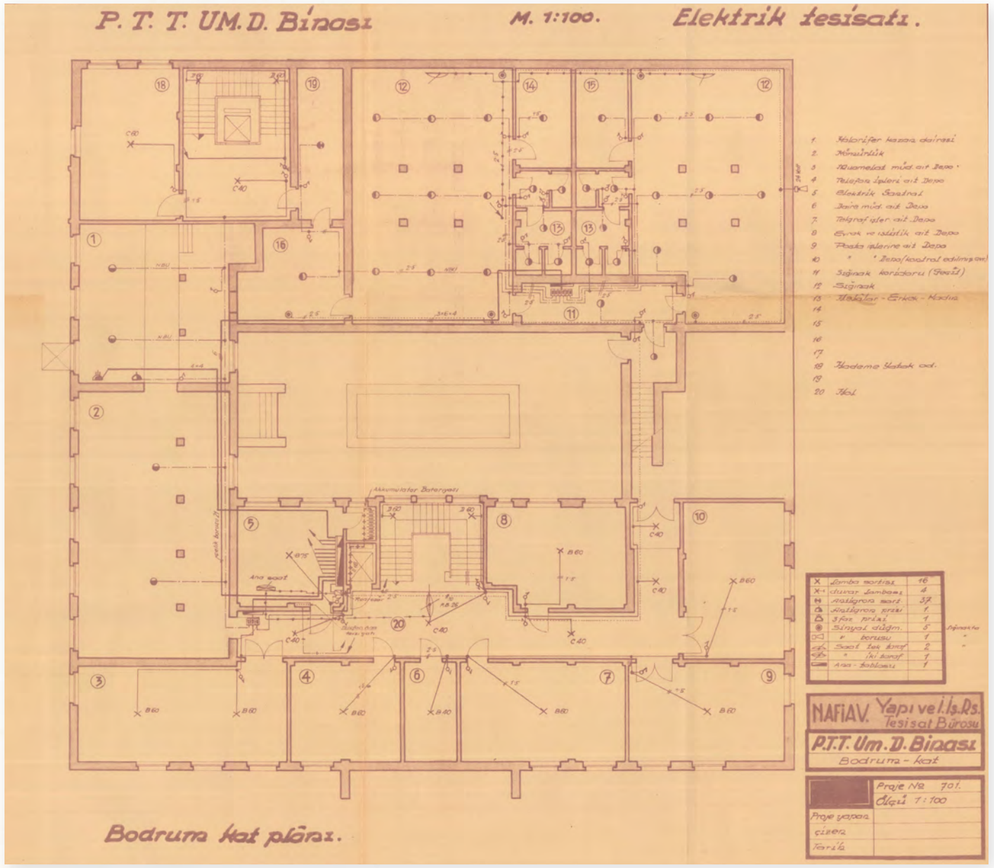

ANKARA HUKUK FAKULTESİ PROJESİ
LAVHA Nº 13
YATAKHANE ÖN GÖRÜNÜŞ
E-F KESİMİ
G-H KESİMİ
FAKÜLTE ARKA GÖRÜNÜŞ

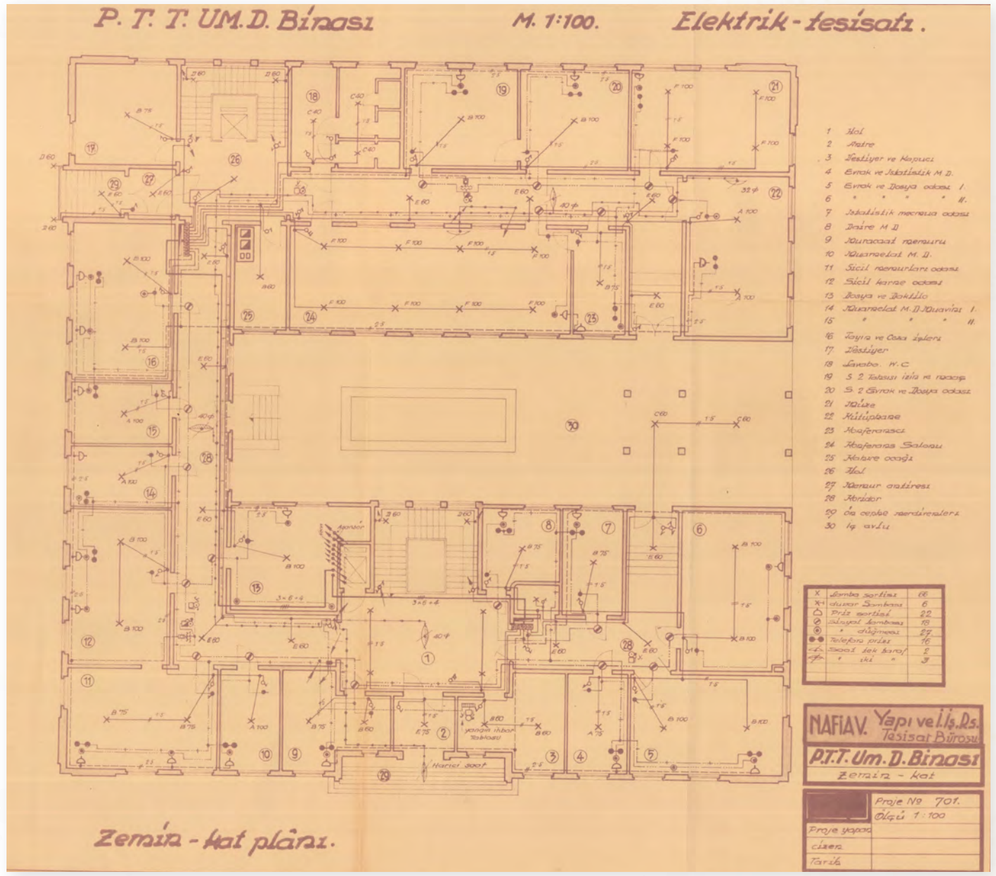

1
H.F. I KISMI RADYE JENERAL PLANI M. 1/50

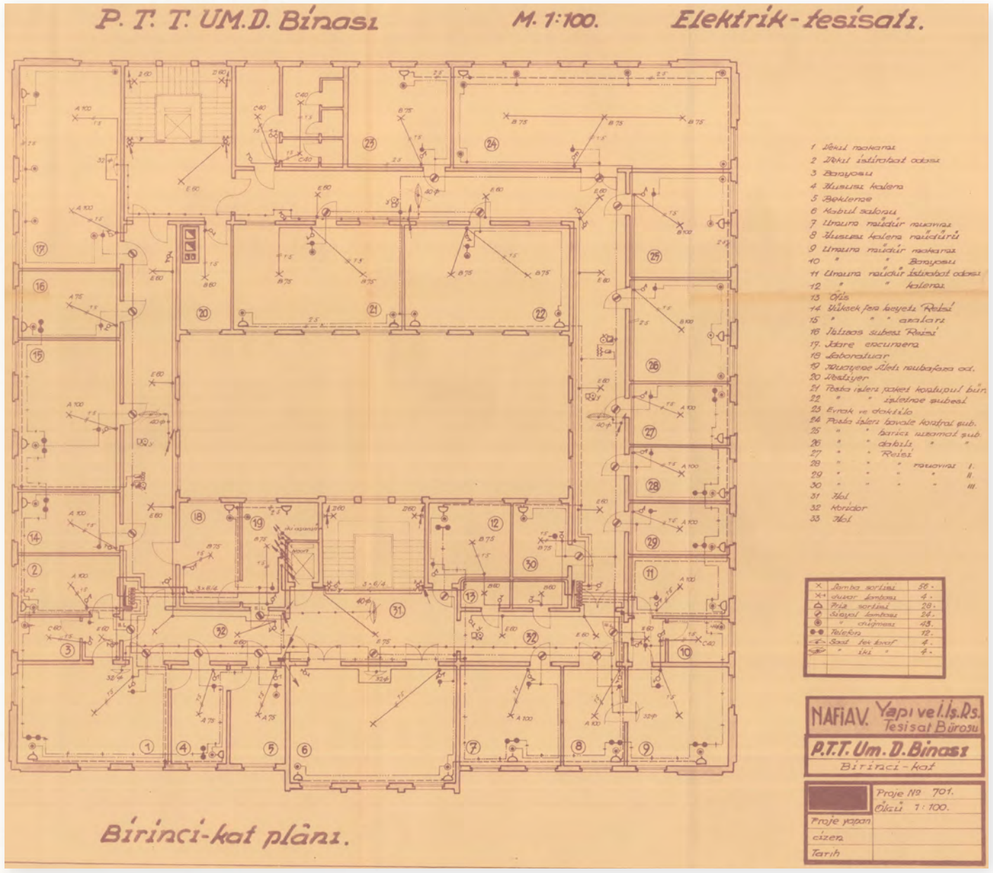


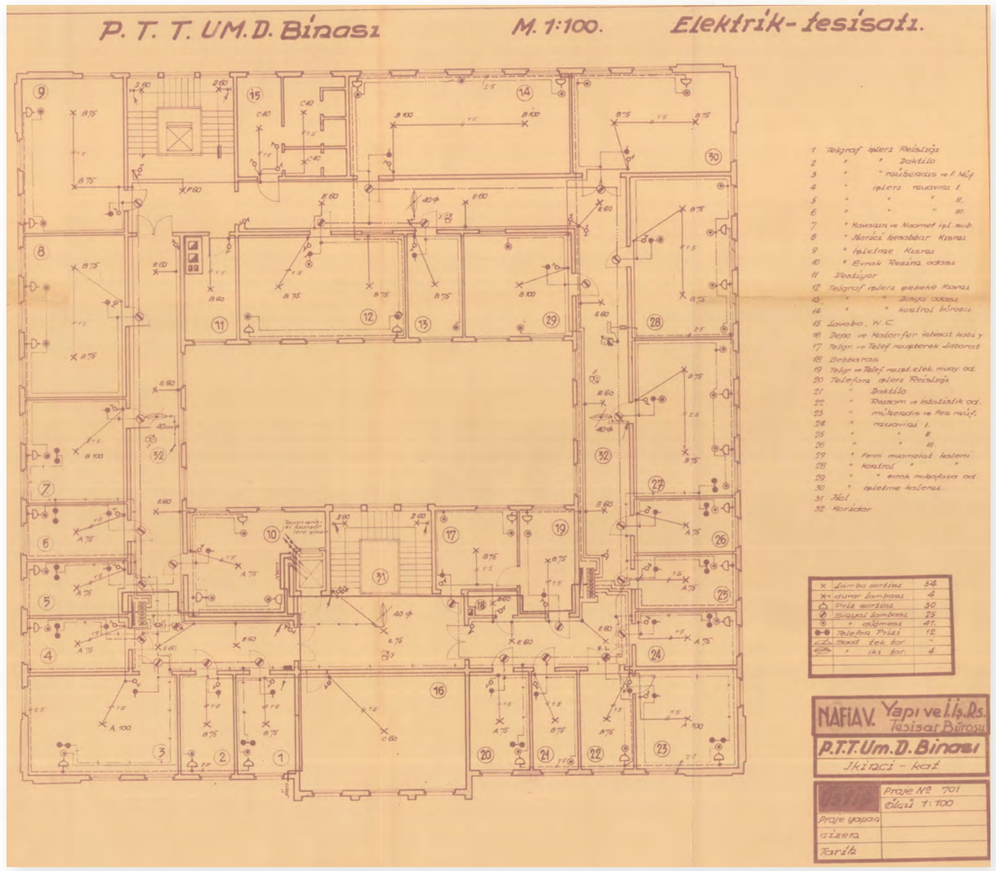
Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

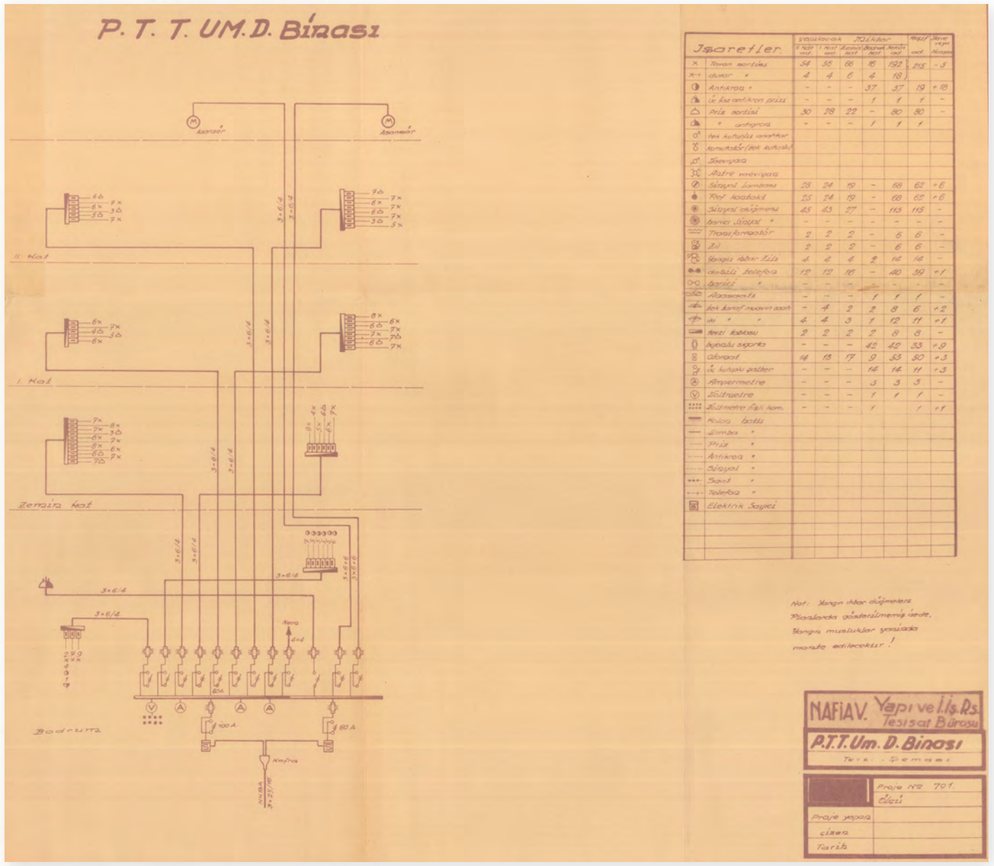
Ptt Umum Müdürlüğü Binası


P. T. T. UM. D. Binası
M. 1:100.
Elektrik tesisatı.
NAFIA V. Yapı ve İ.İş.Rs. Tesisat Bürosu
P.T.T. Um. D. Binası
Bodrum - kat
Proje No 701.
Ölçü 1:100
Proje yazarı
çizen
Tarih
Bodrum kat planı.


P. T. T. UM. D. Binası
M. 1:100.
Elektrik - tesisatı.
NAFIA V. Yapı ve İ.İş.Rs. Tesisat Bürosu
P.T.T. Um. D. Binası
Zemin - kat
Proje No 701.
Ölçü 1:100
Proje yazarı
çizen
Tarih
Zemin - kat planı.

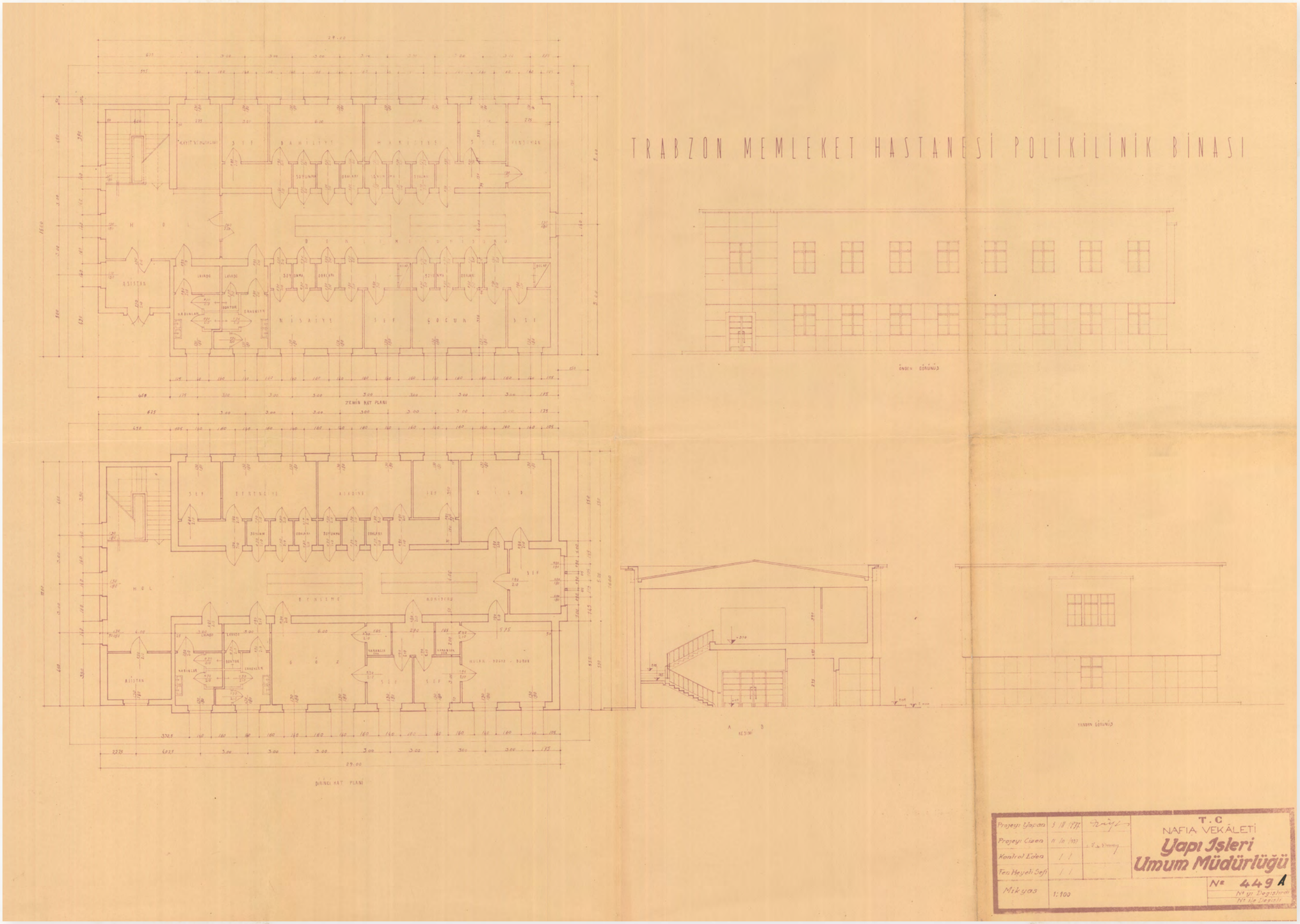

P. T. T. UM.D. Binası
M. 1:100.
Elektrik-tesisatı.
Birinci-kat planı.
NAFIA V. Yapı ve İ.İş.Rs. Tesisat Bürosu
P.T.T. Um. D. Binası
Birinci - kat
Proje No 701.
Ölçü 1:100.
Proje yapan
çizen
Tarih

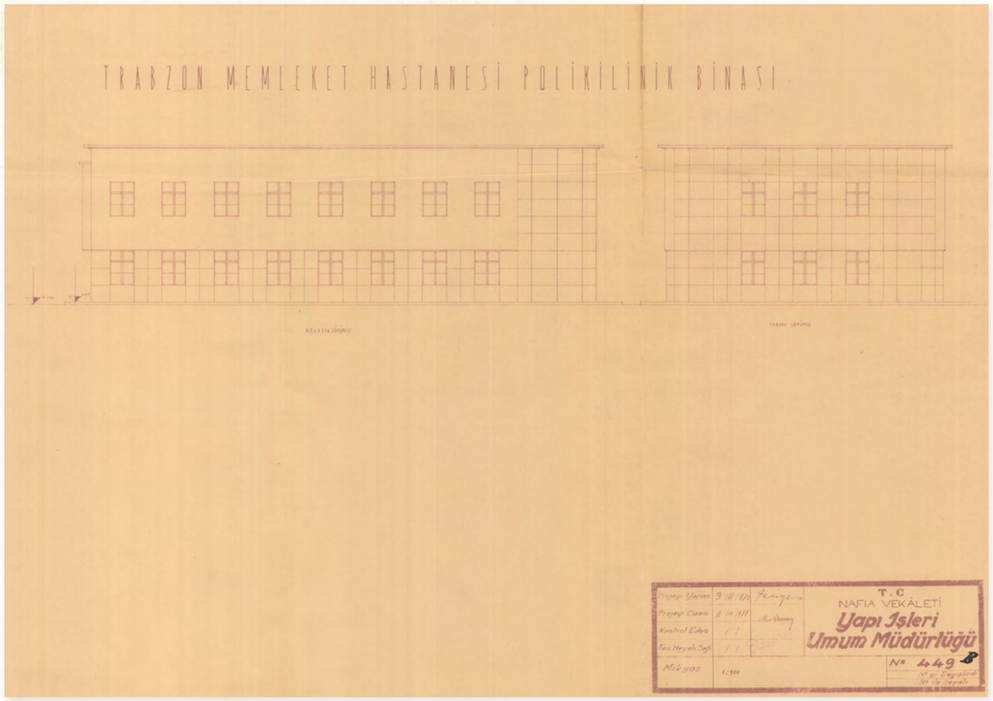

P. T. T. UM.D. Binası
M. 1:100.
Elektrik-tesisatı.
NAFIA V. Yapı ve İ.İş.Rs. Tesisat Bürosu
P.T.T. Um. D. Binası
İkinci - kat
Proje No 701
Ölçü 1:100
Proje yapan
çizen
Tarih

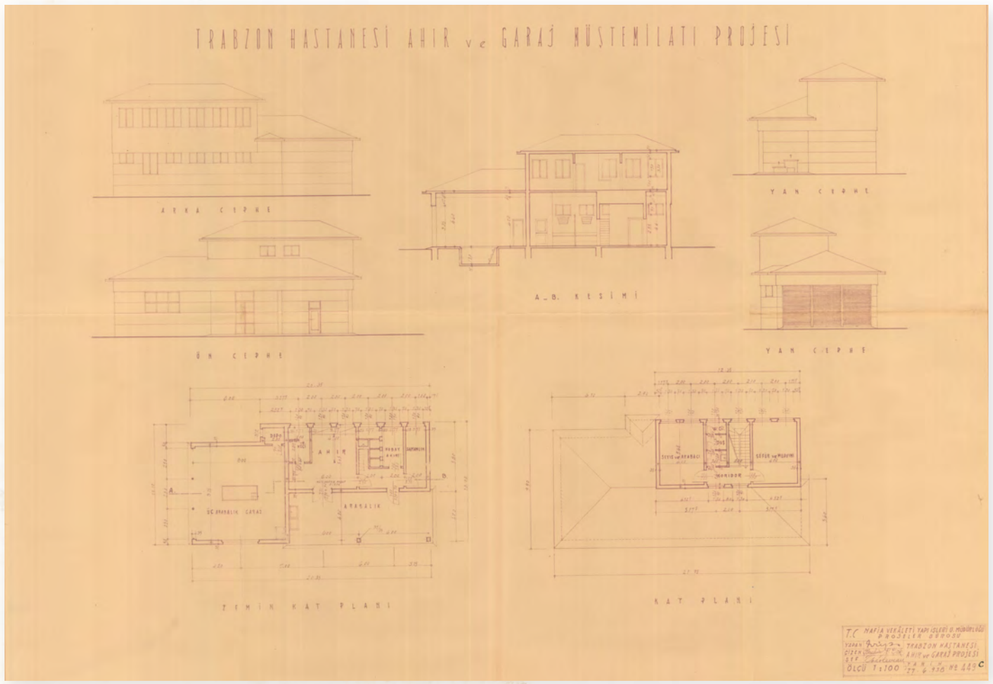


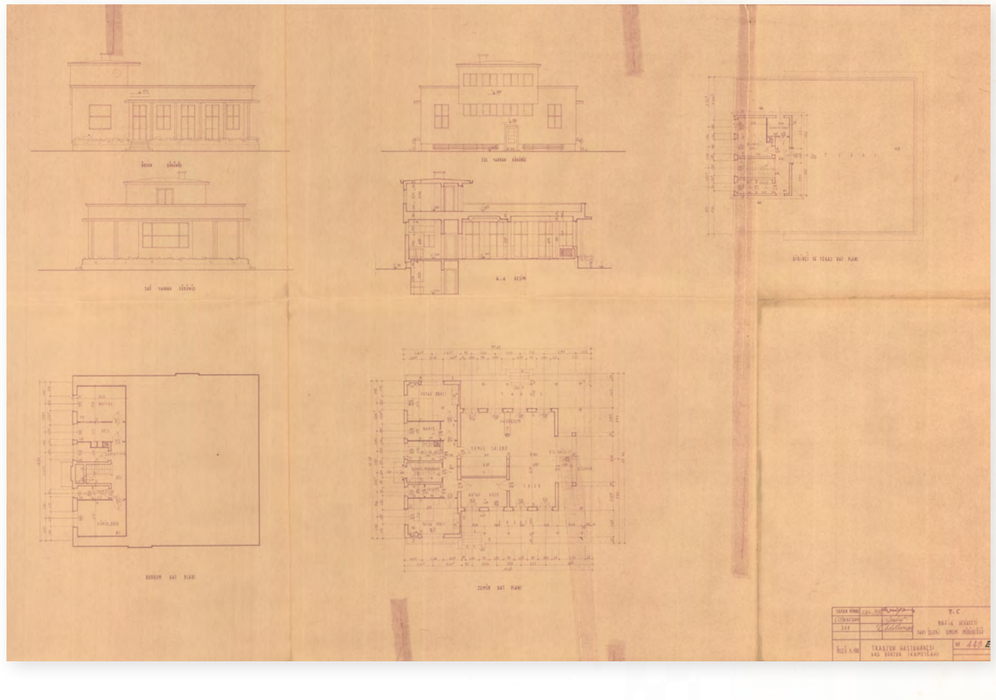
Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

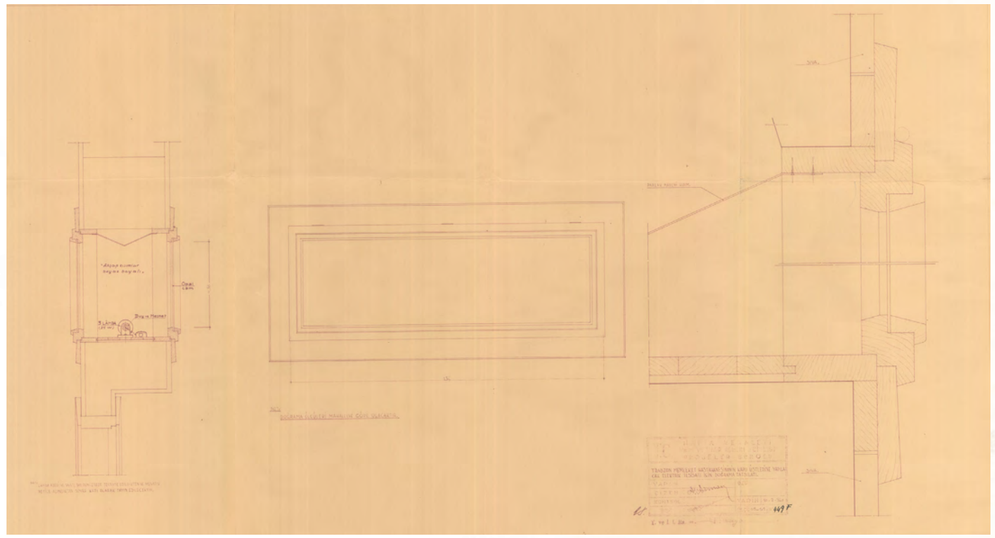
Trabzon Memleket Hastanesi

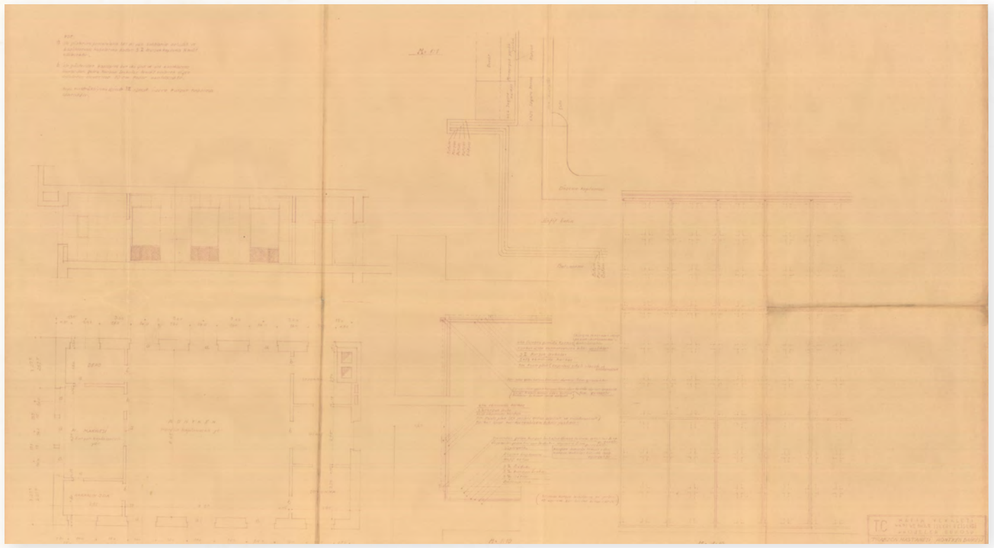

TRABZON MEMLEKET HASTANESİ POLİKİLİNİK BİNASI
ÖNDEN GÖRÜNÜŞ
ZEMİN KAT PLANI
BİRİNCİ KAT PLANI
T.C
NAFIA VEKÂLETİ
Yapı İşleri
Umum Müdürlüğü
Nº 449 A
Mikyas
1:100

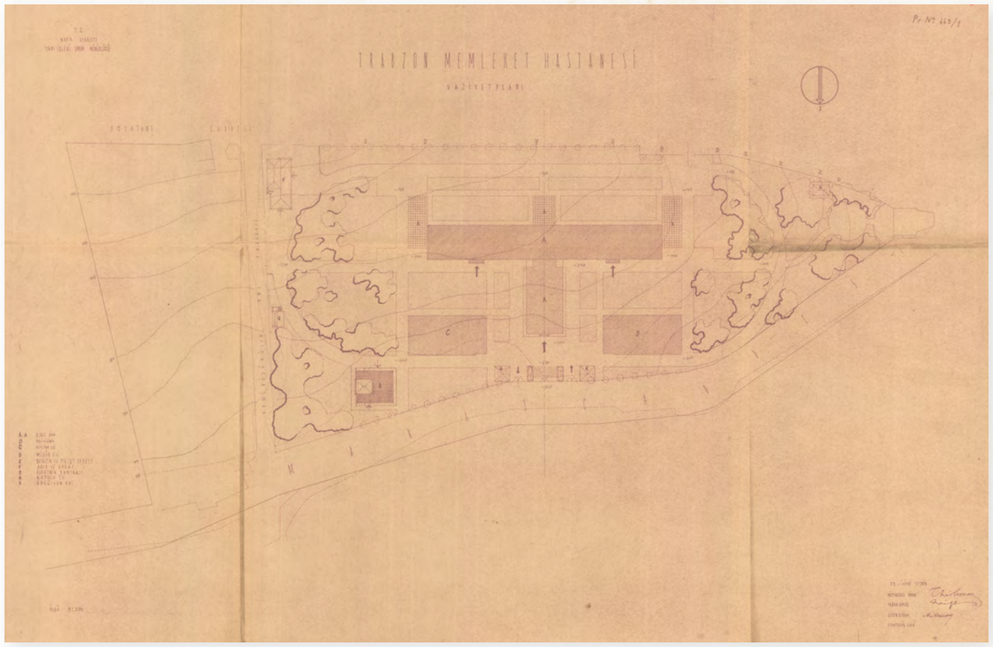

TRABZON MEMLEKET HASTANESİ POLİKLİNİK BİNASI
T.C
NAFIA VEKÂLETİ
Yapı İşleri
Umum Müdürlüğü
N° 449

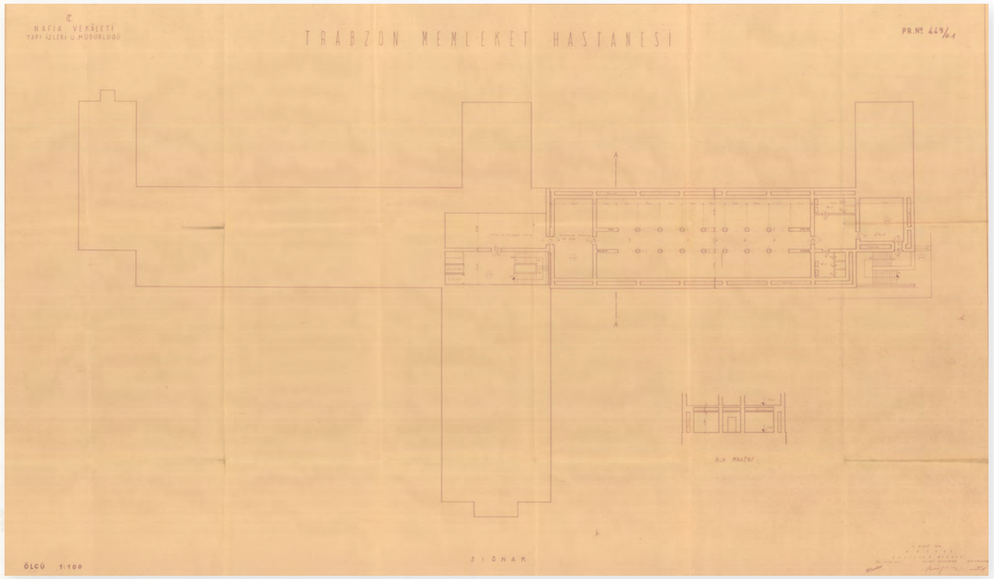

TRABZON HASTANESİ AHIR ve GARAJ MÜSTEMİLATI PROJESİ
ARKA CEPHE
A-B. KESİMİ
YAN CEPHE
ÖN CEPHE
YAN CEPHE
ZEMİN KAT PLANI
KAT PLANI

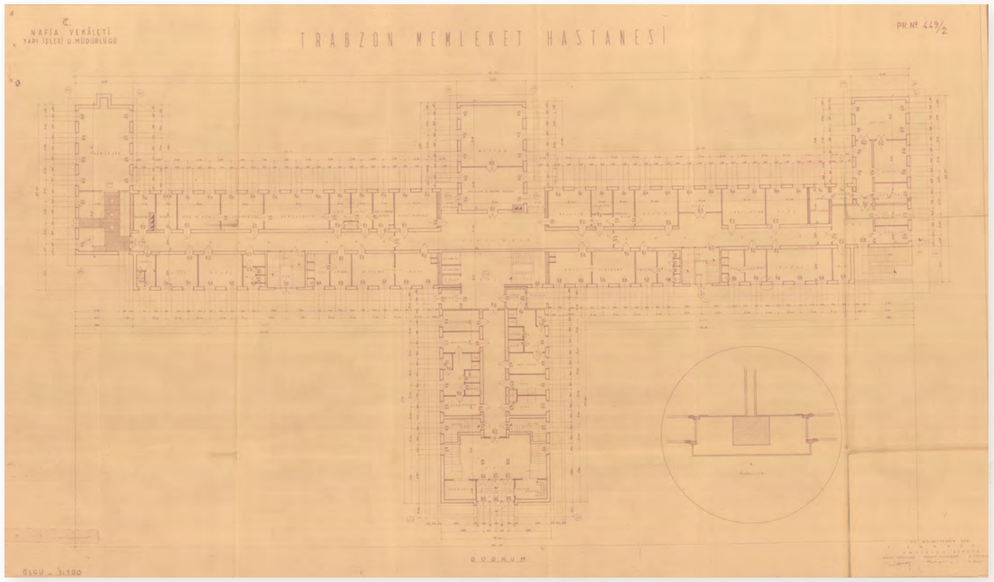


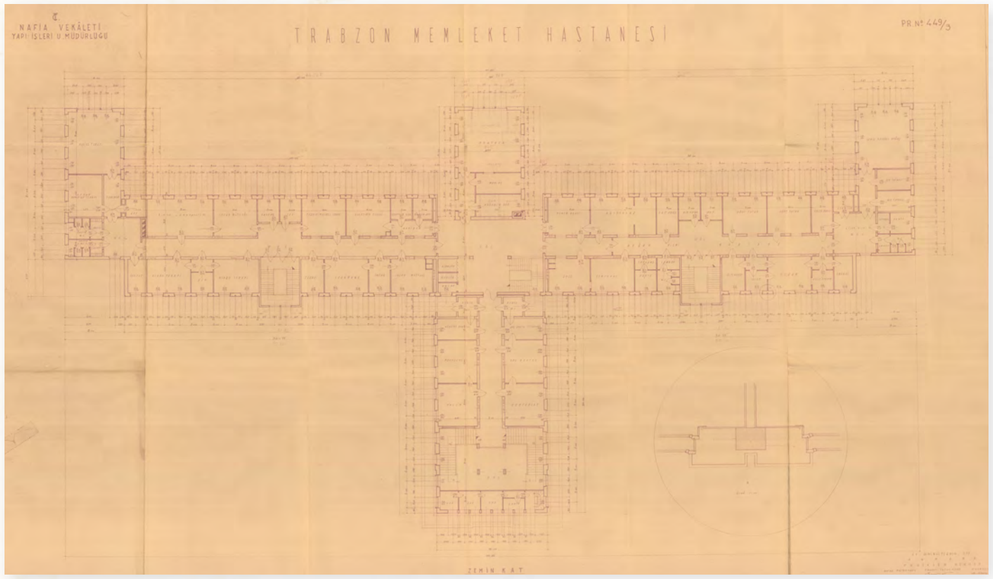


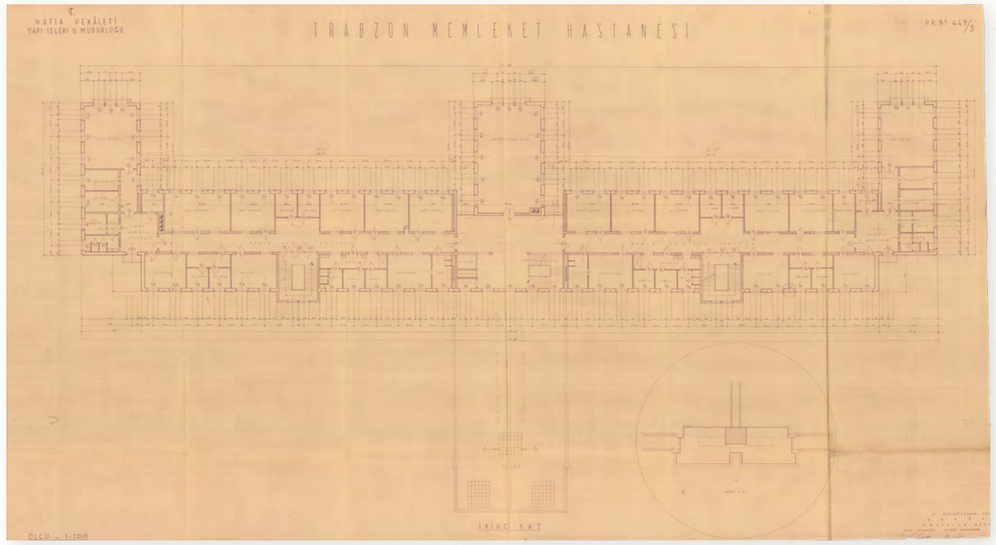


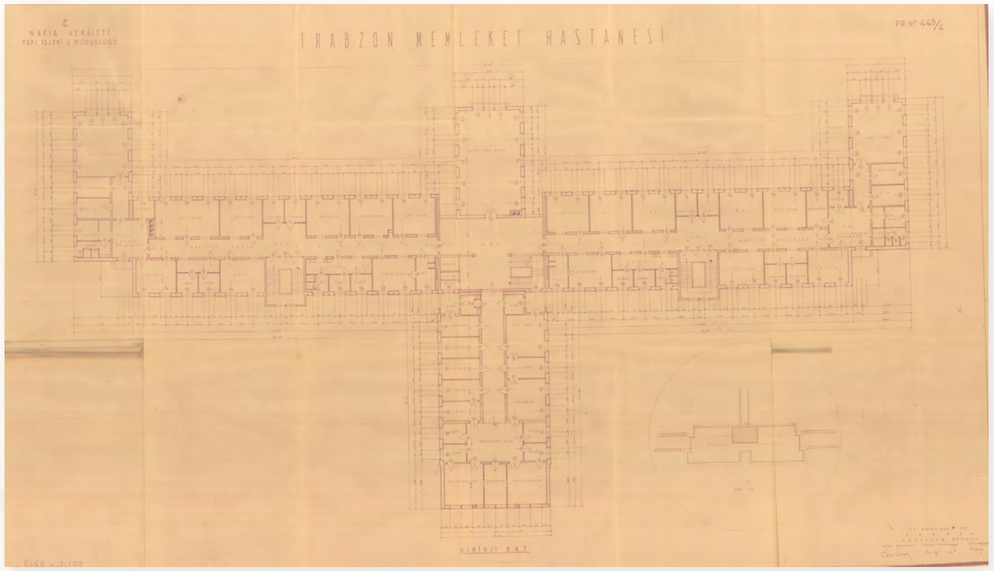

TRABZON MEMLEKET HASTANESİ
PR.Nº 449/1

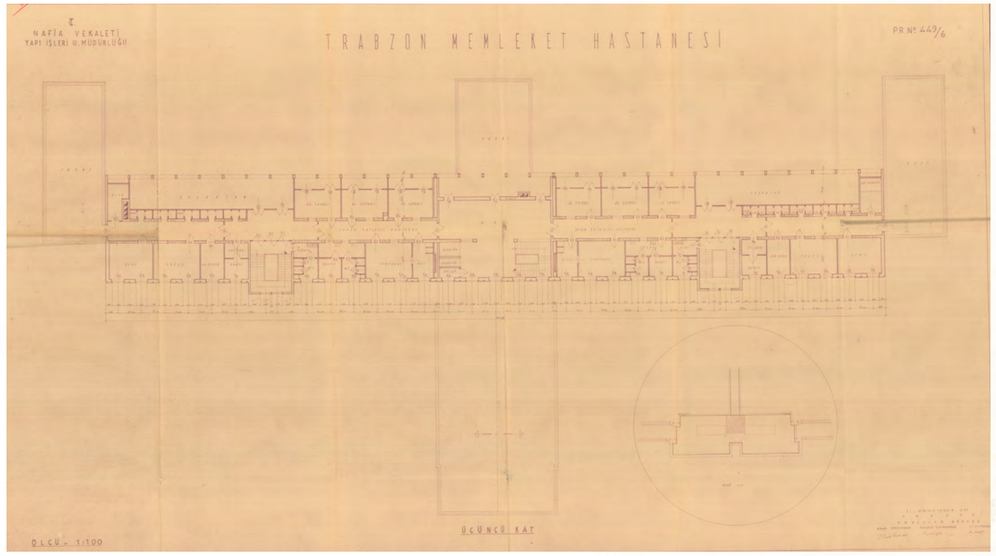

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ U.MÜDÜRLÜĞÜ
TRABZON MEMLEKET HASTANESİ
PR.Nº 449/4
A.A MAKTAİ
ÖLÇÜ 1:100

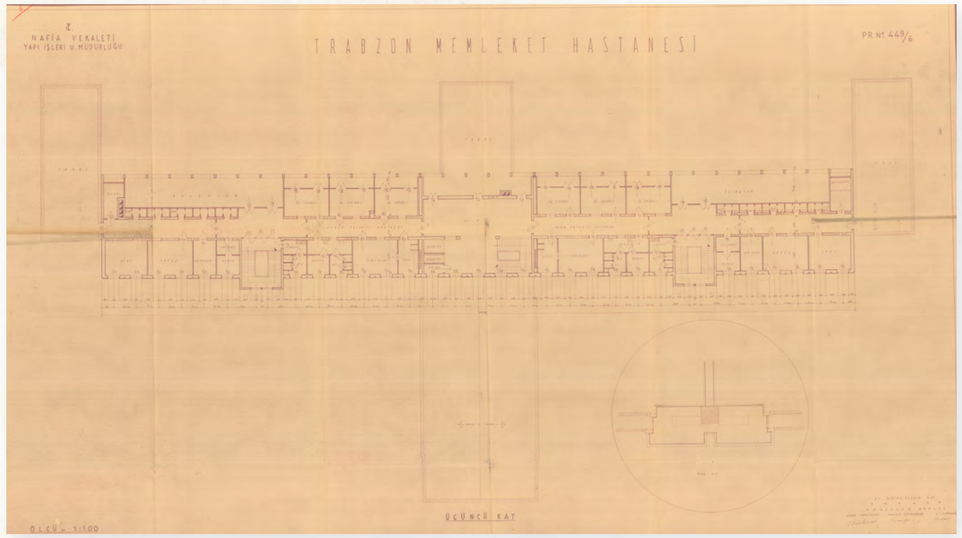

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ U.MÜDÜRLÜĞÜ
TRABZON MEMLEKET HASTANESİ
PR.Nº 449/2
ÖLÇÜ 1:100

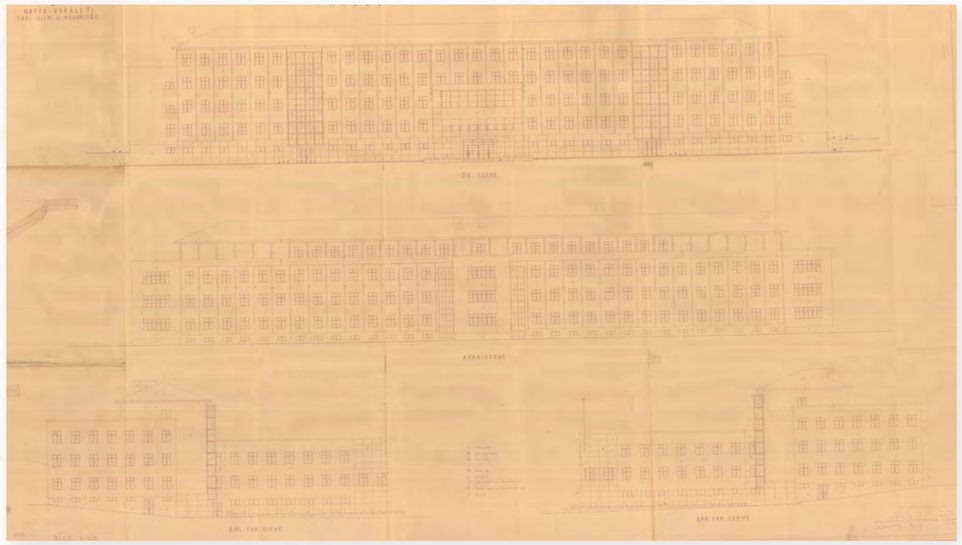

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ U.MÜDÜRLÜĞÜ
TRABZON MEMLEKET HASTANESİ
PR.Nº 449/5
ZEMİN KAT

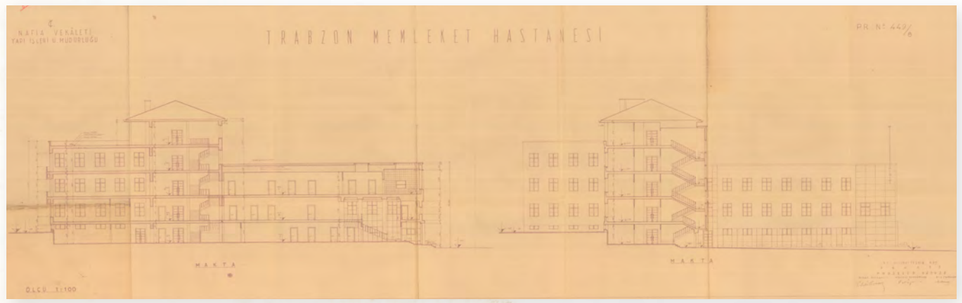

NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ U.MÜDÜRLÜĞÜ
TRABZON MEMLEKET HASTANESİ
PR.Nº 449/5
İKİNCİ KAT
ÖLÇÜ = 1:100


NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ U.MÜDÜRLÜĞÜ
TRABZON MEMLEKET HASTANESİ
PR.Nº 449/4
BİRİNCİ KAT
ÖLÇÜ = 1:100


NAFIA VEKÂLETİ
YAPI İŞLERİ U.MÜDÜRLÜĞÜ
TRABZON MEMLEKET HASTANESİ
PR.Nº 449/6
ÜÇÜNCÜ KAT
ÖLÇÜ = 1:100

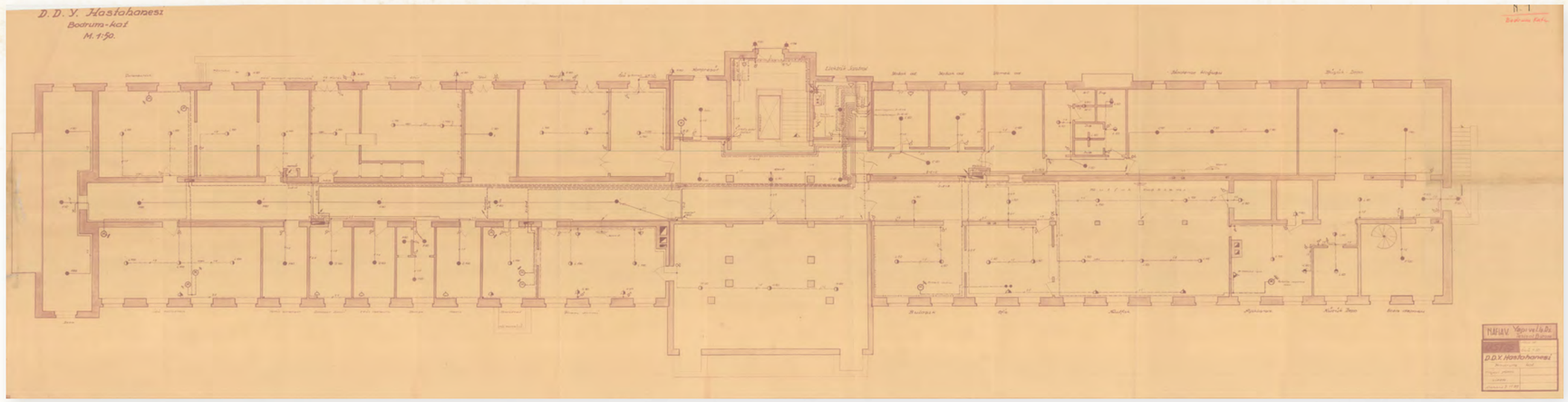


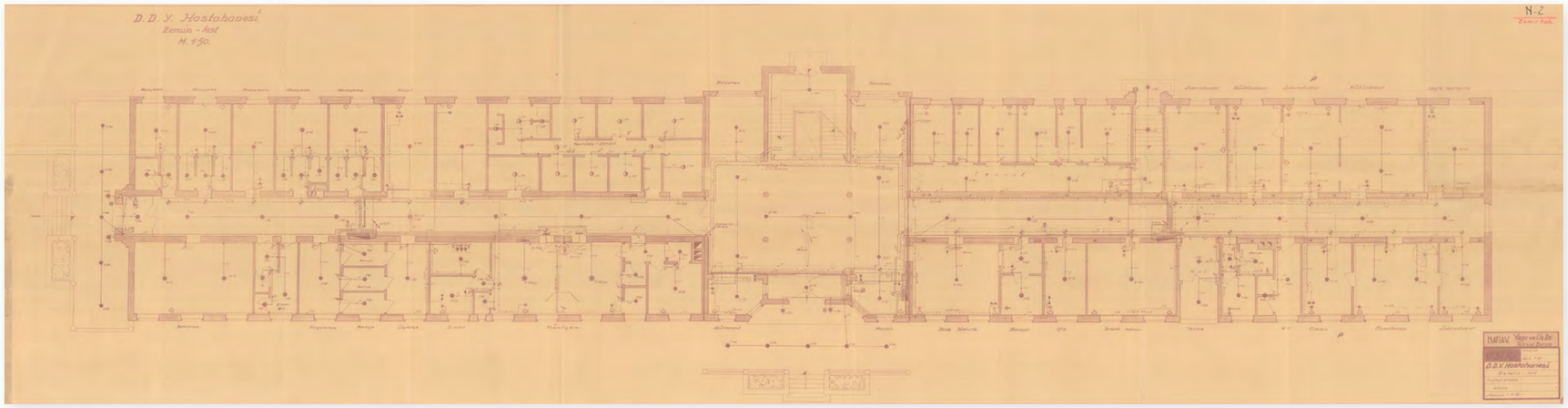


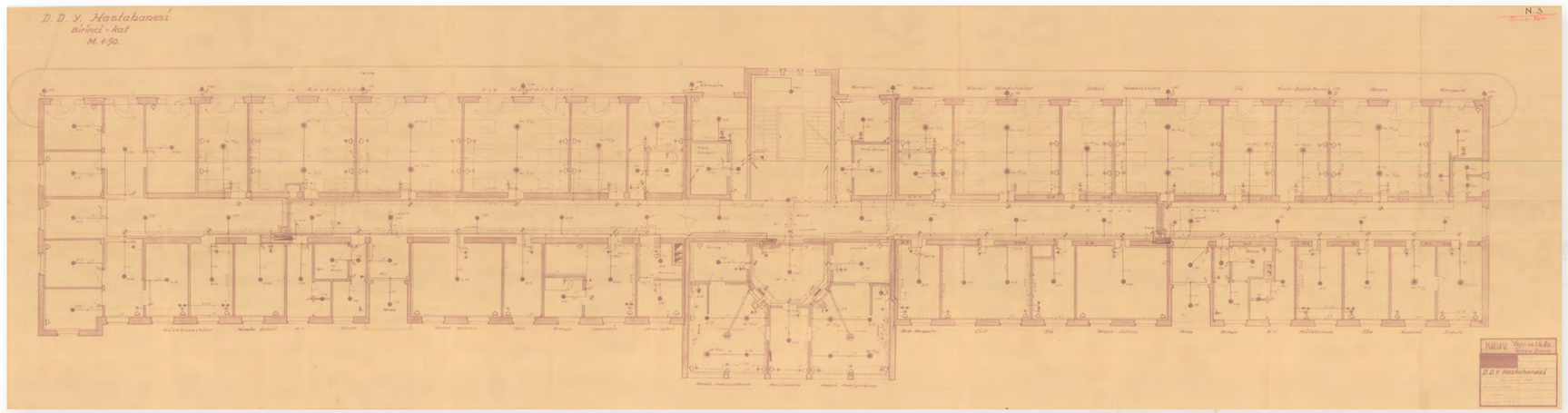


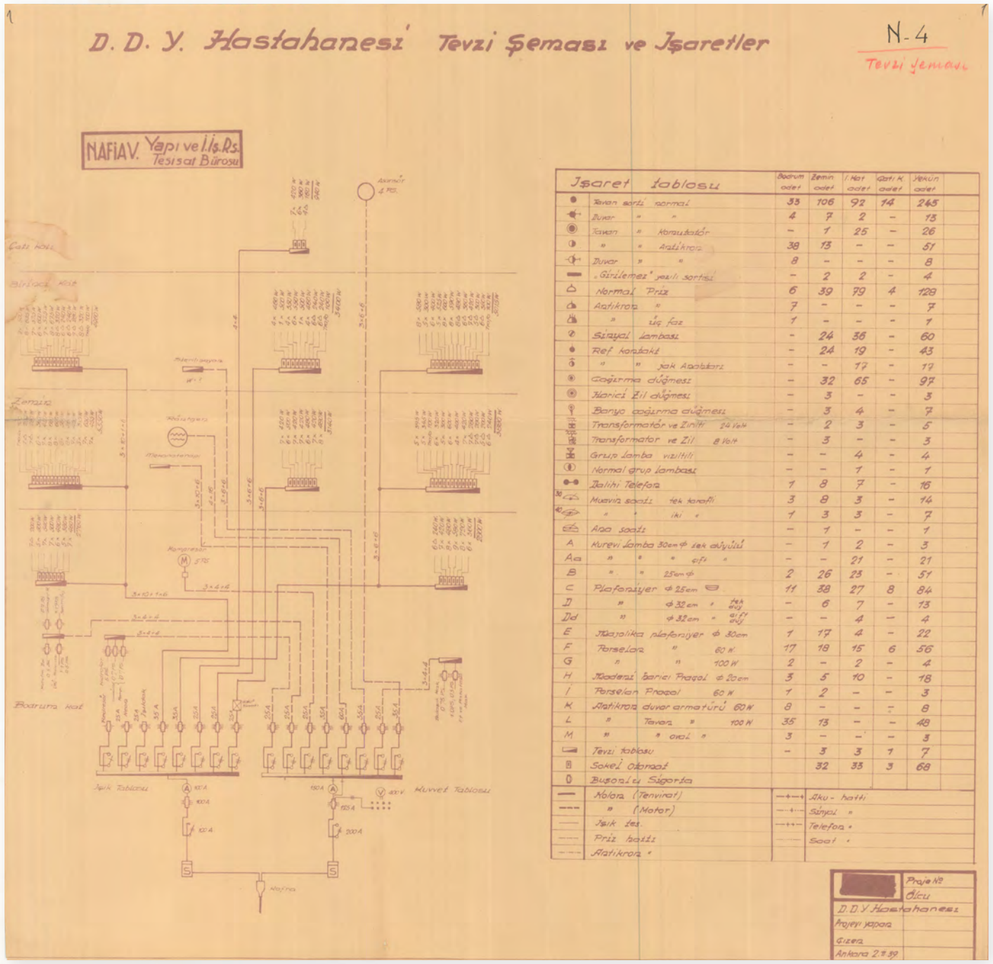
Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

Devlet Demiryolları Hastanesi


D. D. Y. Hastahanesi
Bodrum - kat
M. 1/50.
N. 1
D.D.Y. Hastahanesi

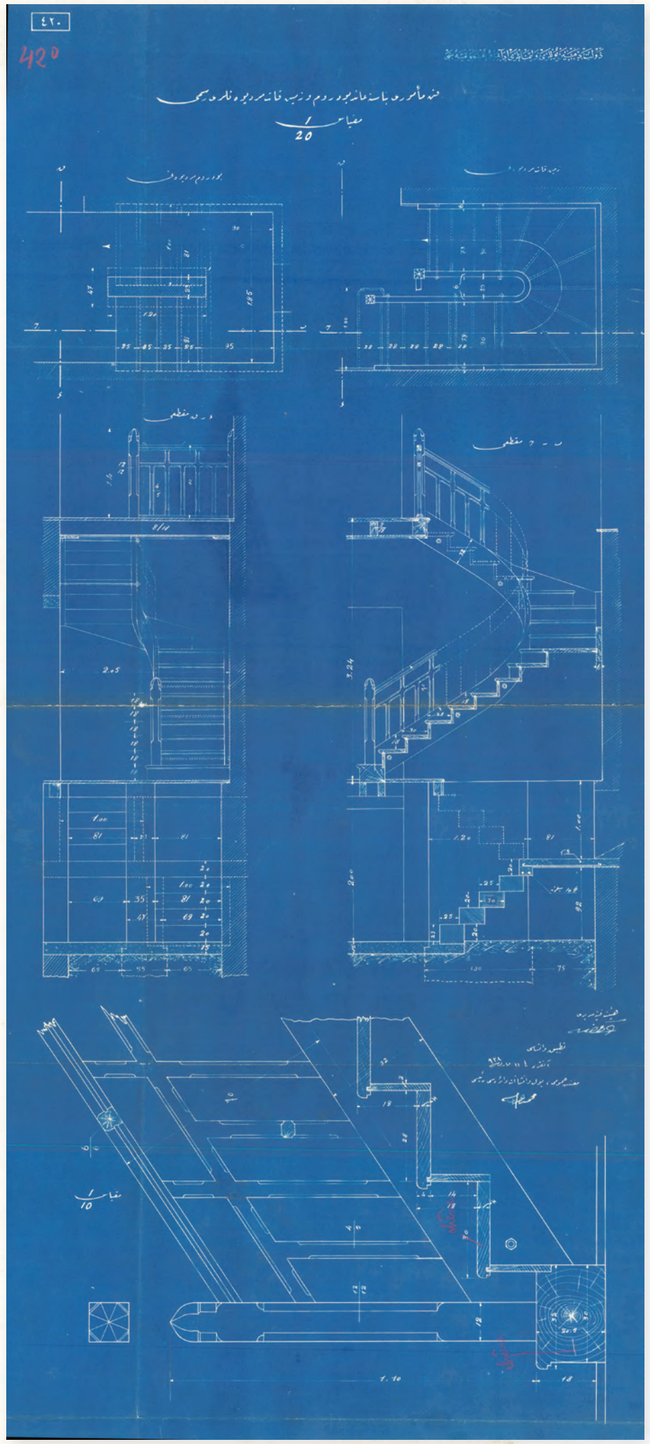

D. D. Y. Hastahanesi
Zemin - kat
M. 1/50.
N. 2
D.D.Y. Hastahanesi


D. D. Y. Hastahanesi
Birinci - kat
M. 1/50.
N. 3
D.D.Y. Hastahanesi

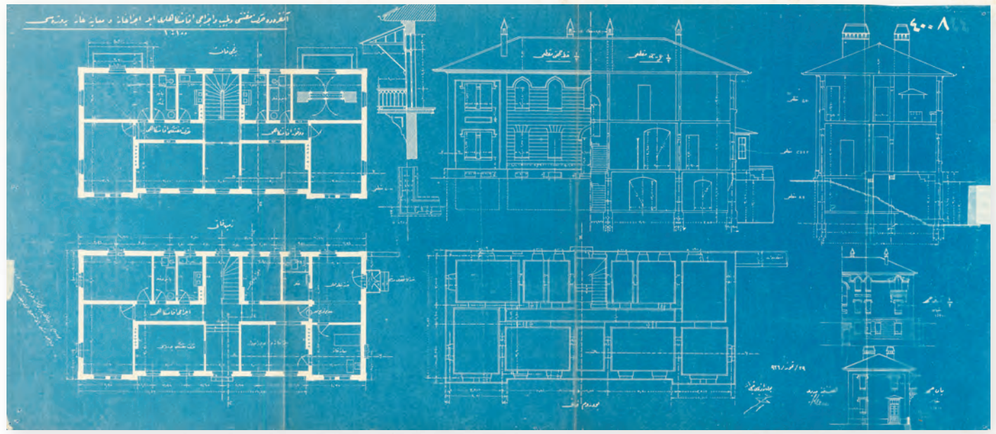

D. D. Y. Hastahanesi' Tevzi Şeması ve İşaretler
N-4
Tevzi Şeması
NAFIA V. Yapı ve İş. İş. Ps.
Tesisat Bürosu
İşaret Tablosu
Tavan sörtü normal
Duvar " "
Tavan " Korozitaktör
" " Atatikrom
Duvar " "
'Sürülmez' yeni sörtü
Normal Priz
Atatikrom "
" üç faz
Sinyal lambası
Ref kututaki
" " jak kaldırıcı
Çağırma düğmesi
Harici Zil düğmesi
Banyo çağırma düğmesi
Transformatör ve Zinitti 24 Volt
Transformator ve Zil 8 Volt
Grup lamba vazitli
Normal grup lambası
Dahili Telefon
Muavin saati tek kanatlı
" " iki "
Ana saati
Küresi lamba 30cm ϕ tek aklyülü
" " " çift "
Plafonyer ϕ 25cm
" ϕ 32cm "
" ϕ 32cm "
Modelika plafonyer ϕ 30cm
Porselen " 60 W.
" " 100 W
Modern tavan Projektör ϕ 20cm
Porselen Projektör 60 W
Atatikrom duvar armatürü 60 W
" Tavan " 100 W
" " oval "
Tevzi tablosu
Sokeli Ampul
Bugonal'li Sigorta
Kablo (Tesviyat)
" (Motor)
Fark. Tes.
Priz hattı
Atatikrom "
Alçı - hattı
Sünyet "
Telefon "
Saat "
Proje No
Ölçü
D.D.Y. Hastahanesi
Projeyi yapan
Gizeri
Ankara 2.5.39
Nafia V. Yapı ve İş. İş. Ps. Tesisat Bürosu
Zemzia
Bodrum kat
Ayrıntı 1/25
Ayrıntı 1/10
Ayrıntı 1/10
Ayrıntı 1/10

Erken Cumhuriyet Dönemi Kamu Yapıları ve Kamusal Alanlar

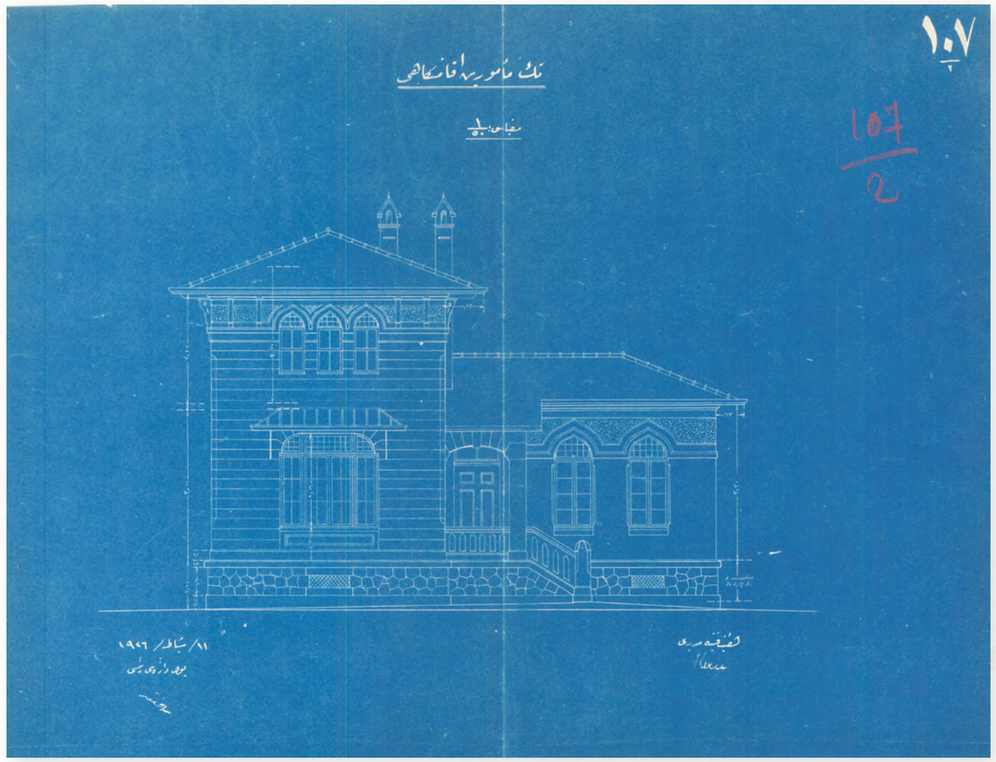
Memur Ofis ve Lojmanları



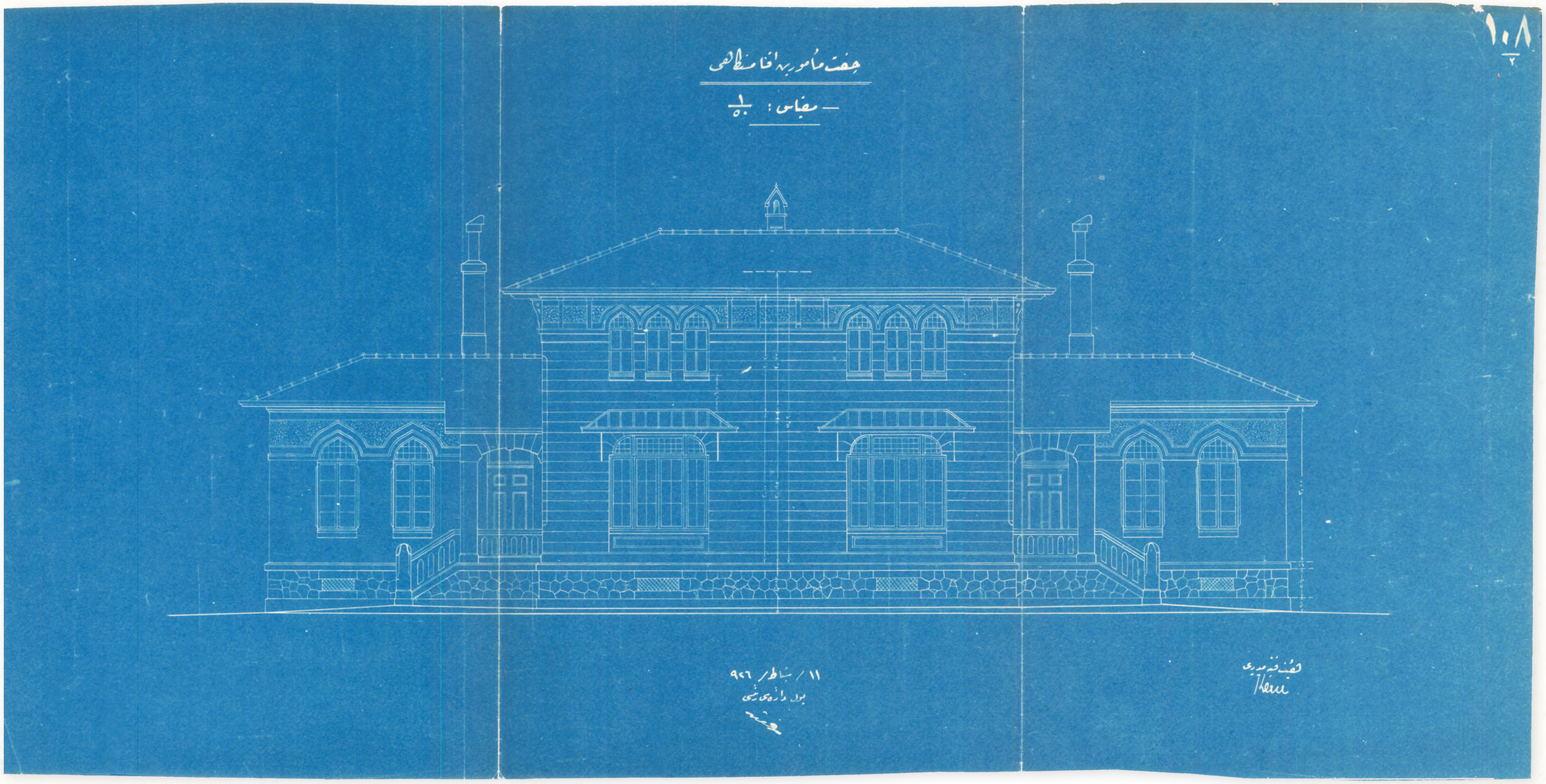
Fen memuru binasına aid bodrum ve zemin kat merdivenleri resmi (1926)



Ankara'da hareket müfettişi ve tabib ve eczacı ikametgahları ile eczahane ve muayenehane projesi, mikyas: 1/100 (11 Temmuz 1926).



Tek memurin ikametgahı, mikyas: 1/50 (11 Şubat 1926)



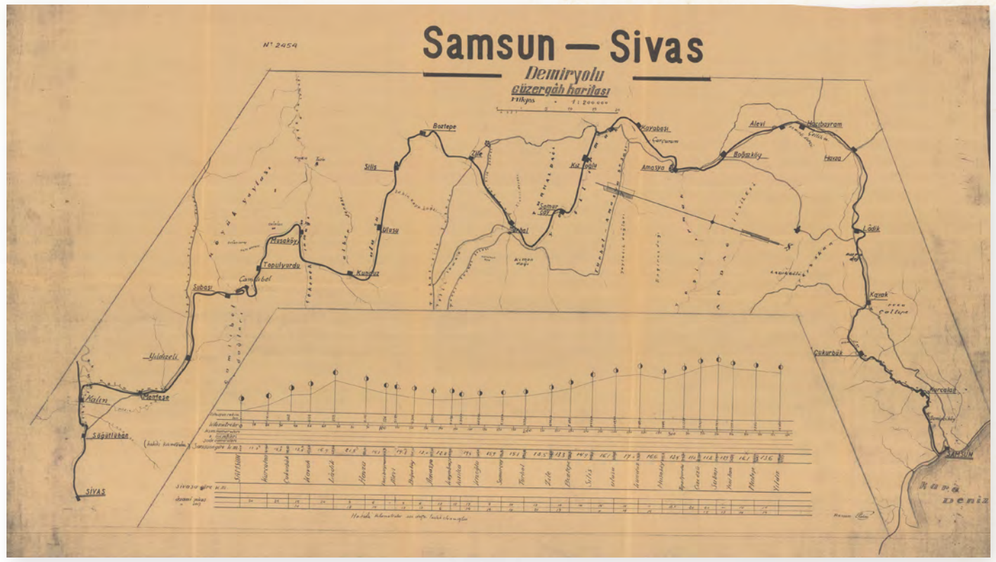
Çift memurin ikametgahı, mikyas: 1/50 (11 Şubat 1926)

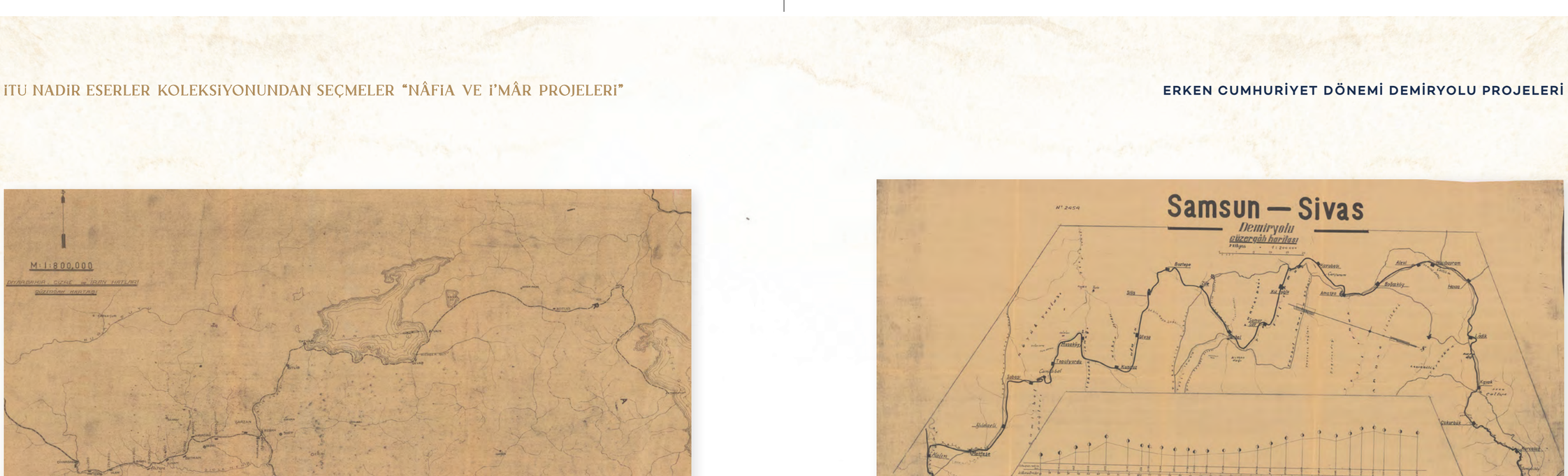
Erken Cumhuriyet Dönemi Demiryolu Projeleri

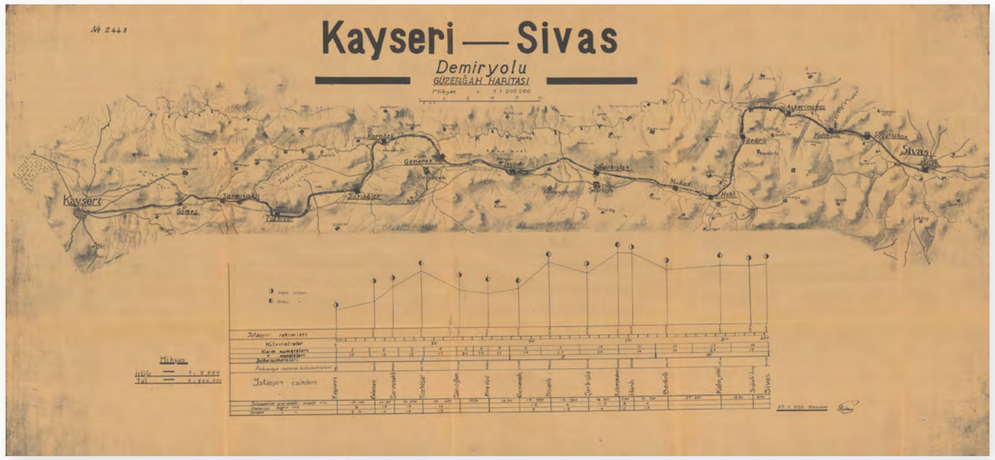
Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

Demiryol Güzergahı Umumi Planları

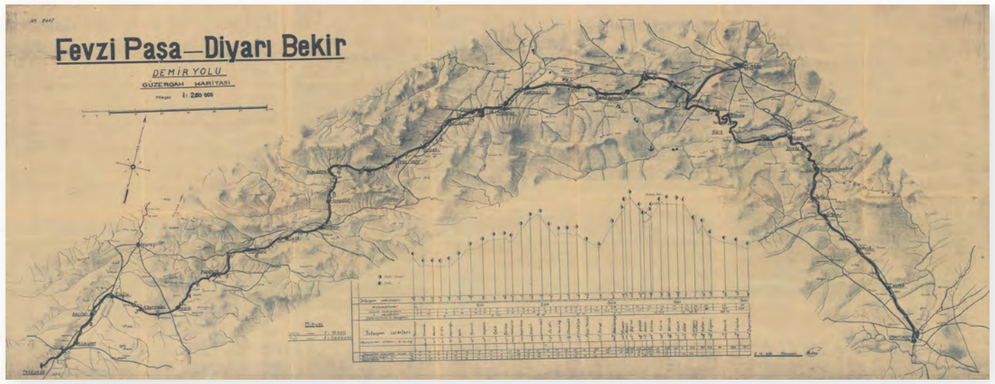
M: 1:800,000
DİYARBAKIR - CİZRE ve İRAN HATLARI
GÜZERGÂH HARİTASI
N. 6029

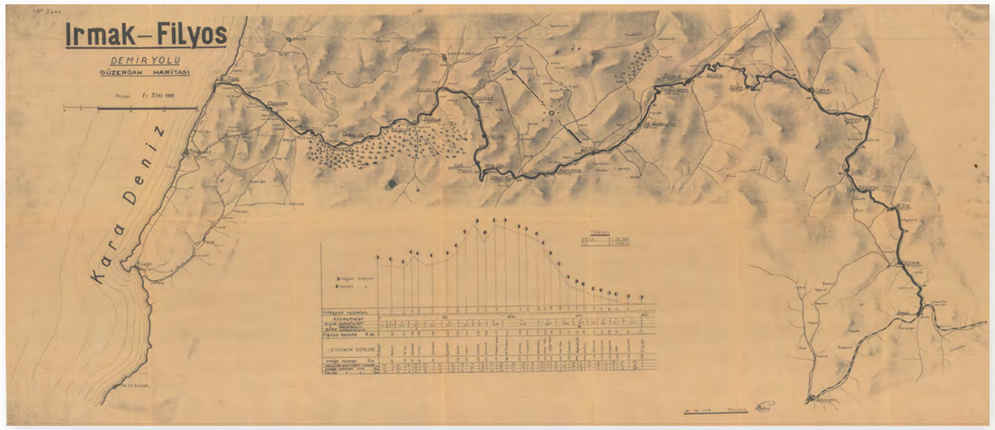

Samsun — Sivas
Demiryolu
Güzergâh haritası
N° 2454
Karadeniz


AFYON-ANTALYA HATTI
GÜZERGAH VE PROFİLİ
Nº 2916
İstasyonların Hakiki Rakımları
İSTASYON ADLARI
BUDURAS GÖLÜ
SANDIKLI OVASI
DOMBAY OVASI
SOĞUK DAĞLARI
ANTALYA


Kayseri — Sivas
Demiryolu
GÜZERGÂH HARİTASI
Kayseri
Sivas

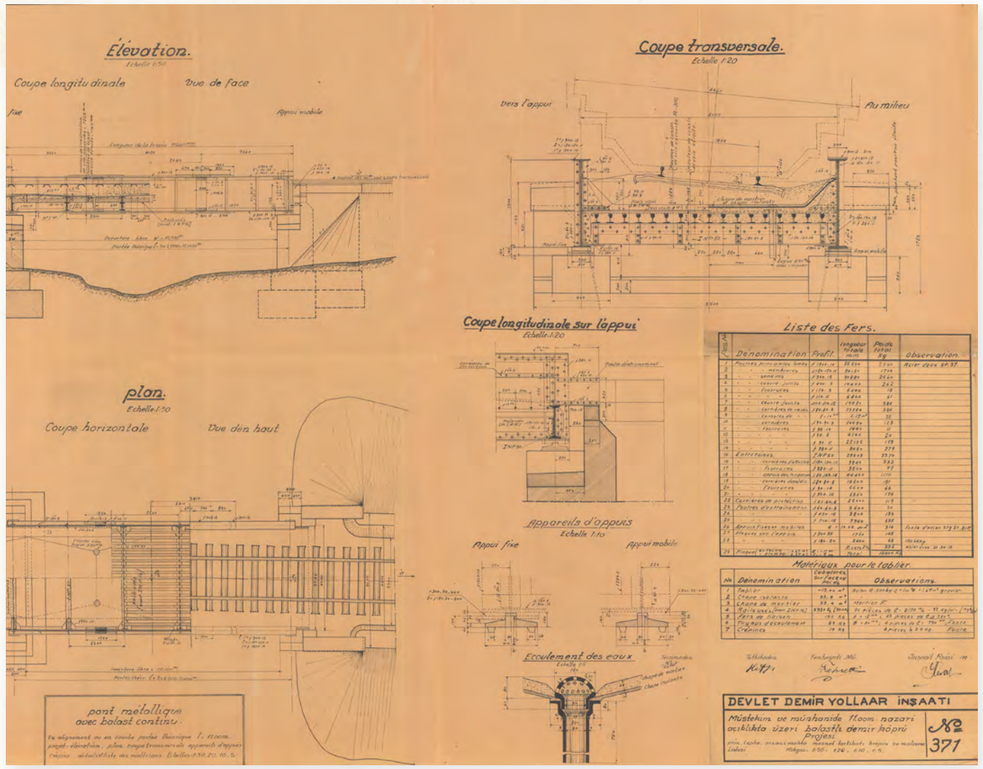
Kütahya—Balıkesir
Demir yolu
Güzergâh haritası

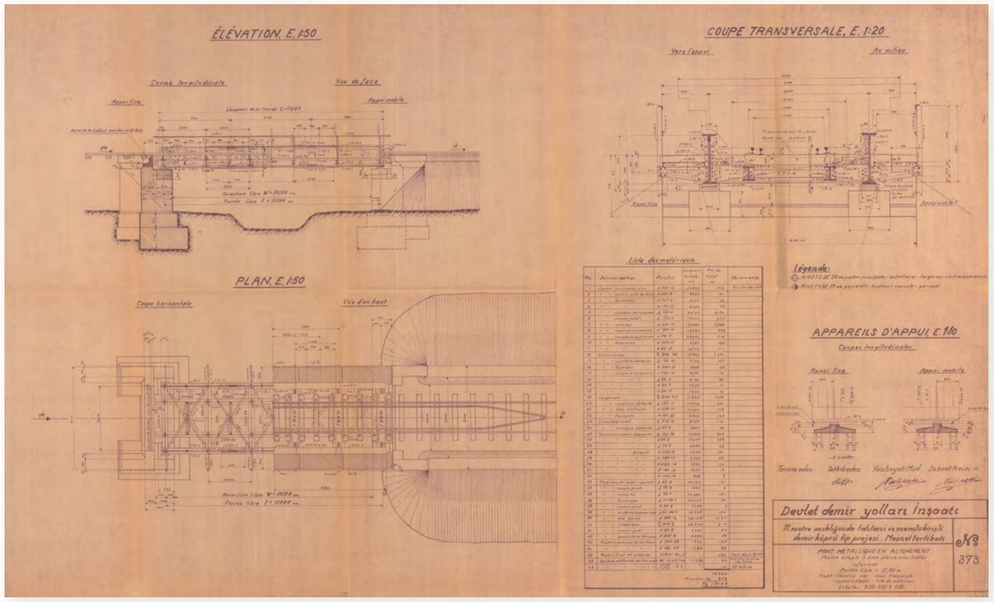

Fevzi Paşa—Diyarı Bekir
DEMİR YOLU
GÜZERGAH HARİTASI

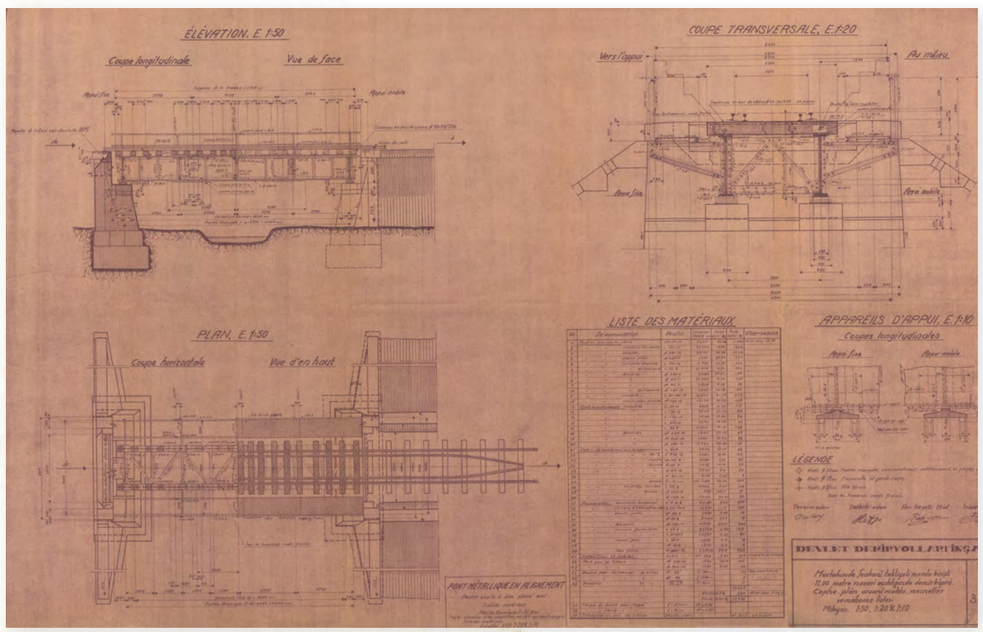

Irmak—Filyos
DEMİR YOLU
GÜZERGAH HARİTASI
Kara Deniz

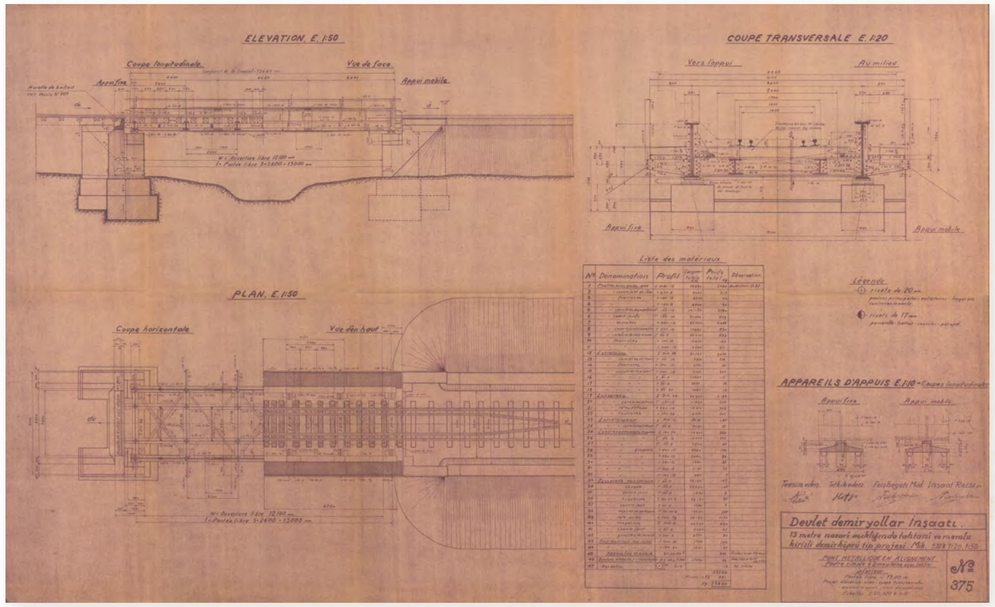
Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

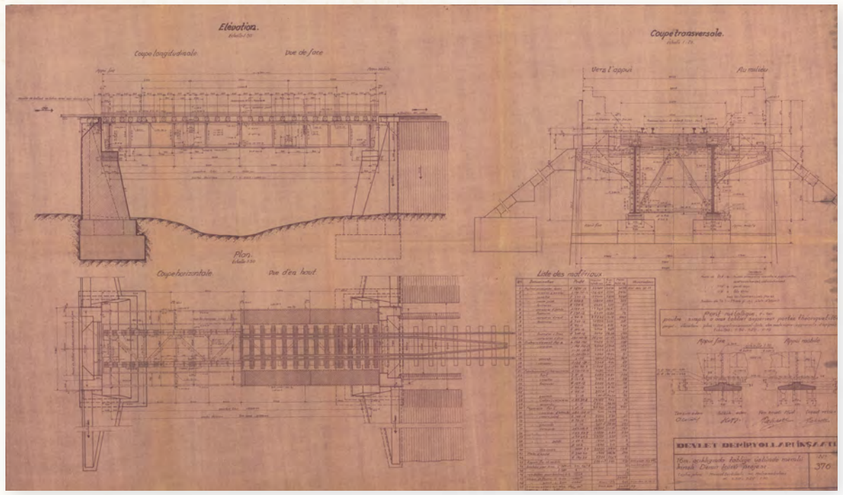
Devlet Demiryolları Demir Köprü Projeleri

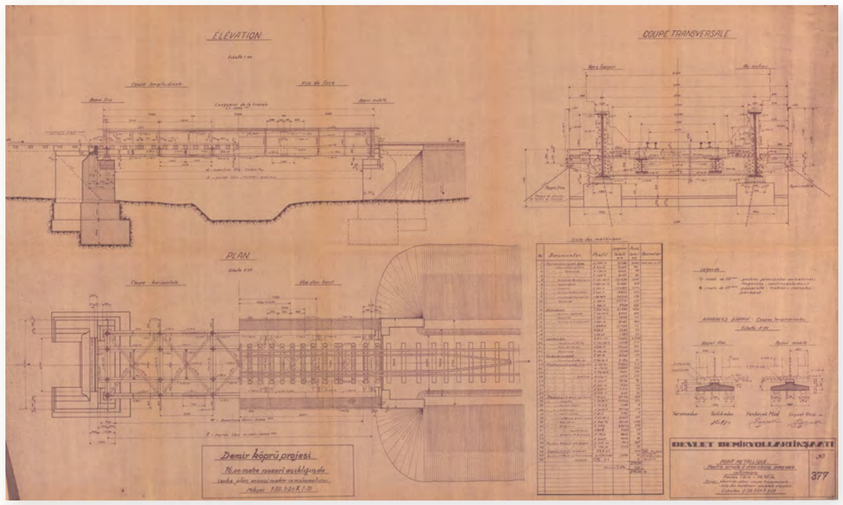

Élevation.
Coupe longitudinale
Vue de face
Coupe transversale.
Échelle 1:20
Vers l'appui
Au milieu
Coupe longitudinale sur l'appui
Échelle 1:20
Liste des fers.
plan.
Échelle 1:50
Coupe horizontale
Vue d'en haut
Appareils d'appuis
Échelle 1:10
Appui fixe
Appui mobile
Écoulement des eaux
Échelle 1:5
Matériaux pour le tablier.
pont métallique
avec balast continu.
DEVLET DEMİR YOLLAAR İNŞAATI
Müstakim ve müsahanide 11com: nazari
açıklıkta üzeri balastlı demir köprü
Projesi
№ 371

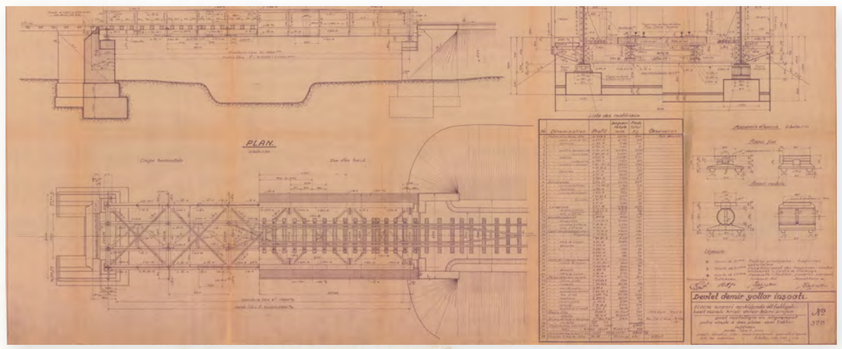

ÉLÉVATION. E. 1:50
COUPE TRANSVERSALE, E. 1:20
PLAN. E. 1:50
APPAREILS D'APPUI. E. 1:10
Devlet demir yolları İnşaatı
№ 373

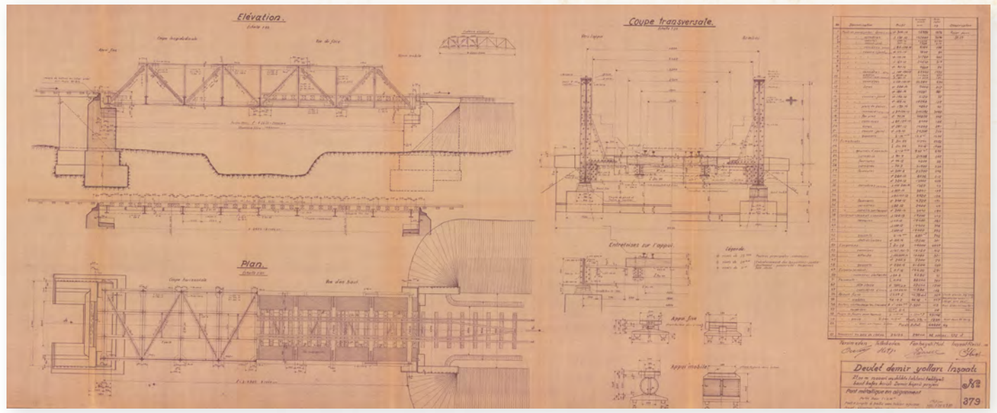

ÉLÉVATION. E. 1:50
Coupe longitudinale
Vue de face
COUPE TRANSVERSALE. E. 1:20
Vers l'appui
Au milieu
PLAN. E. 1:50
Coupe horizontale
Vue d'en haut
LISTE DES MATÉRIAUX
APPAREILS D'APPUI. E. 1:10
Coupes longitudinales
LÉGENDE
PONT MÉTALLIQUE EN ALIGNEMENT

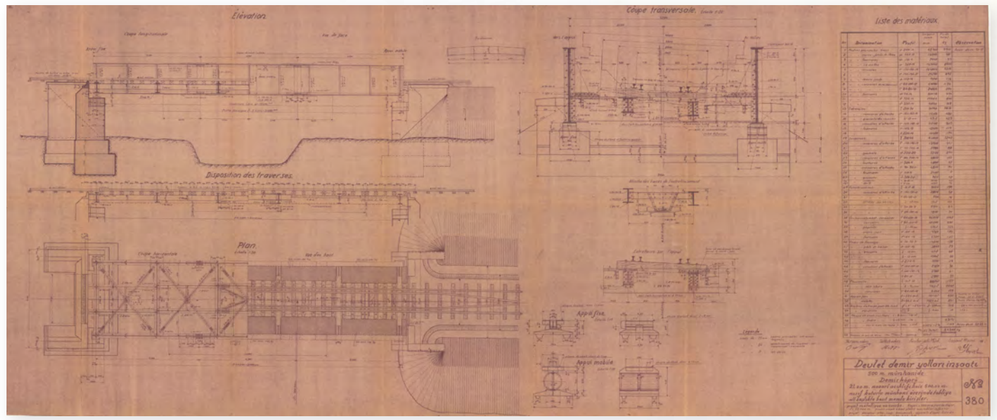

ELEVATION. E. 1:50
Coupe longitudinale
Vue de face
COUPE TRANSVERSALE E. 1:20
Vers l'appui
Au milieu
PLAN. E. 1:50
Coupe horizontale
Vue d'en haut
Liste des matériaux
Légende
APPAREILS D'APPUIS E. 1:10
Devlet demiryollar inşaatı
№ 375

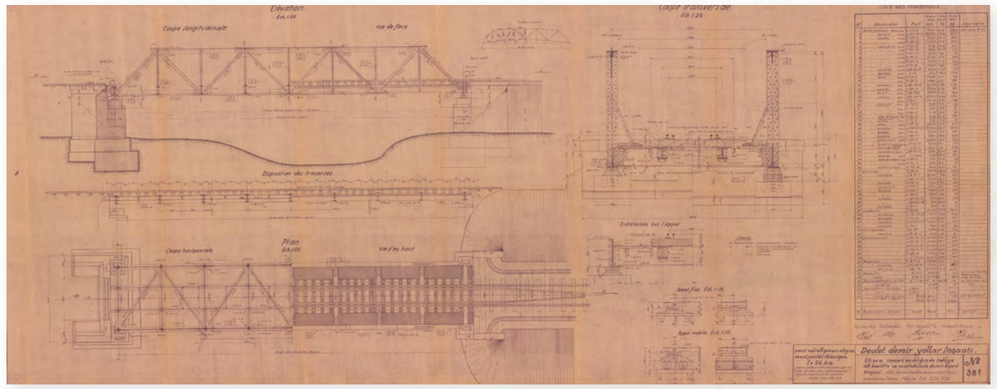

Elevation.
Coupe transversale.
Plan.
Liste des matériaux
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
376

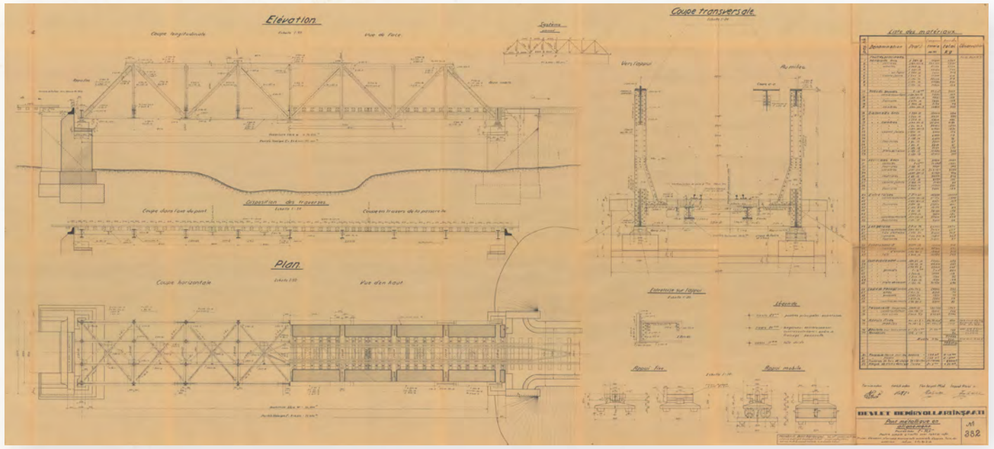

ELEVATION
COUPE TRANSVERSALE
PLAN
Demir köprü projesi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
377

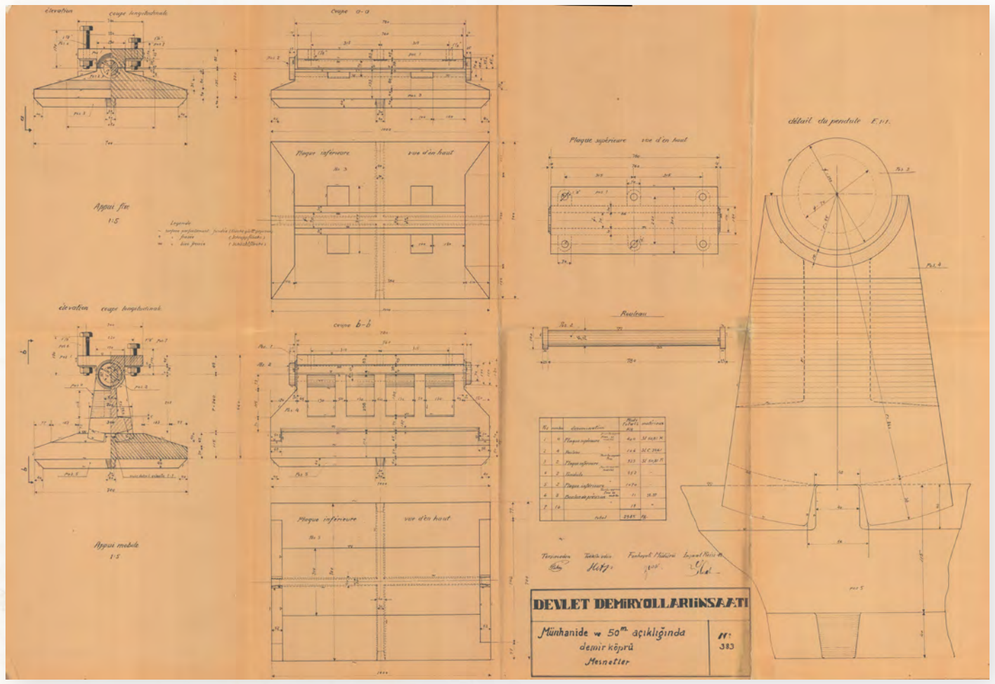

PLAN.
Devlet demir yollar inşaatı.
378

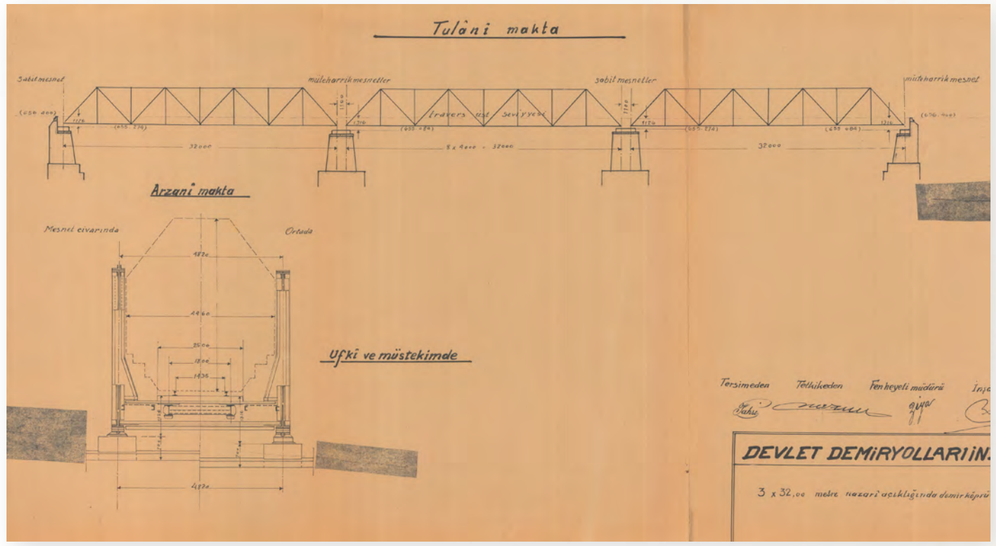

Elevation.
Coupe transversale.
Plan.
Devlet demir yollari inşaatı.
379

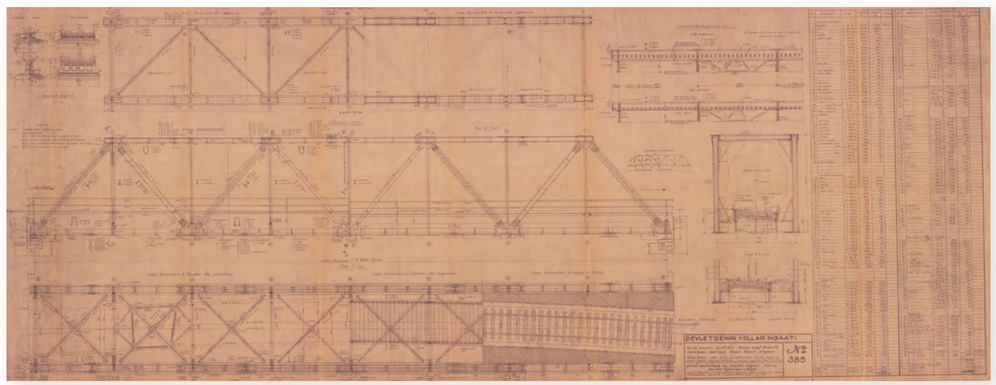

Elevation.
Coupe transversale.
Liste des matériaux
Disposition des traverses.
Plan.
Devlet demir yollari inşaatı.
380

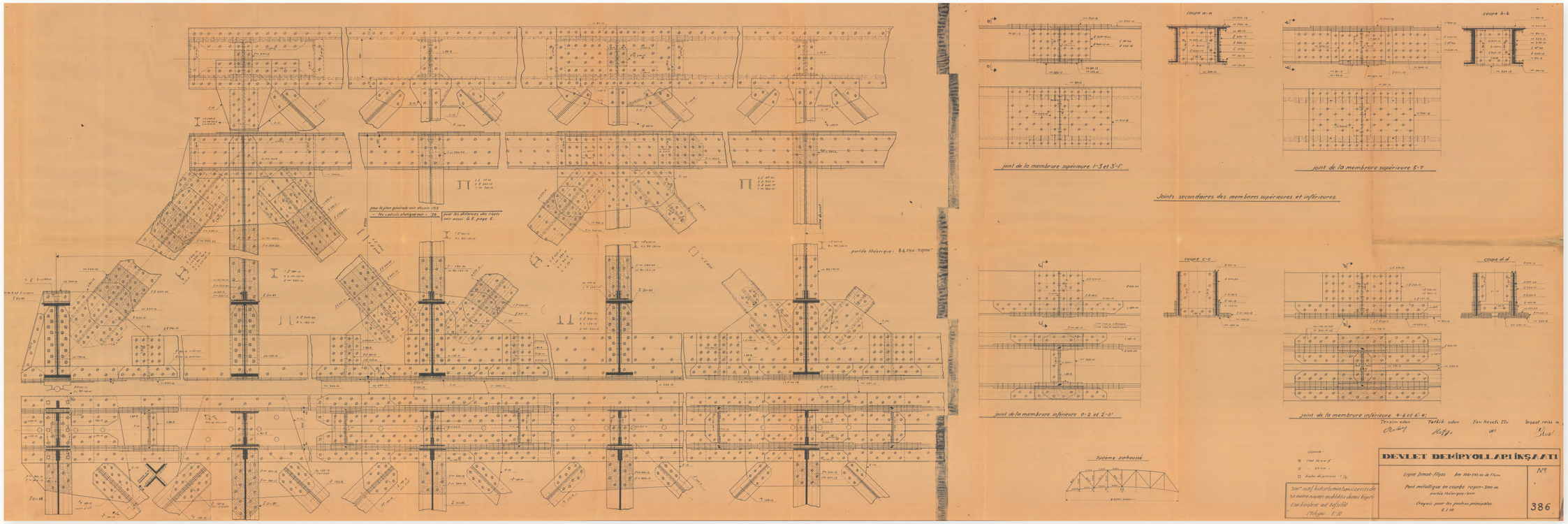

Elevation
Coupe transversale
Liste des matériaux
Disposition des traverses.
Plan
Devlet demir yollar inşaatı.
381

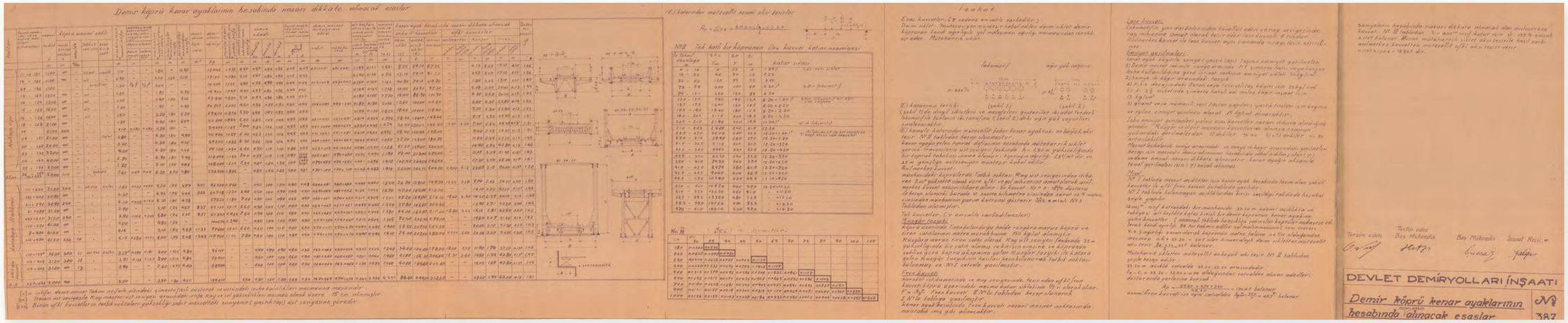

Elévation
Coupe transversale
Plan
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
382

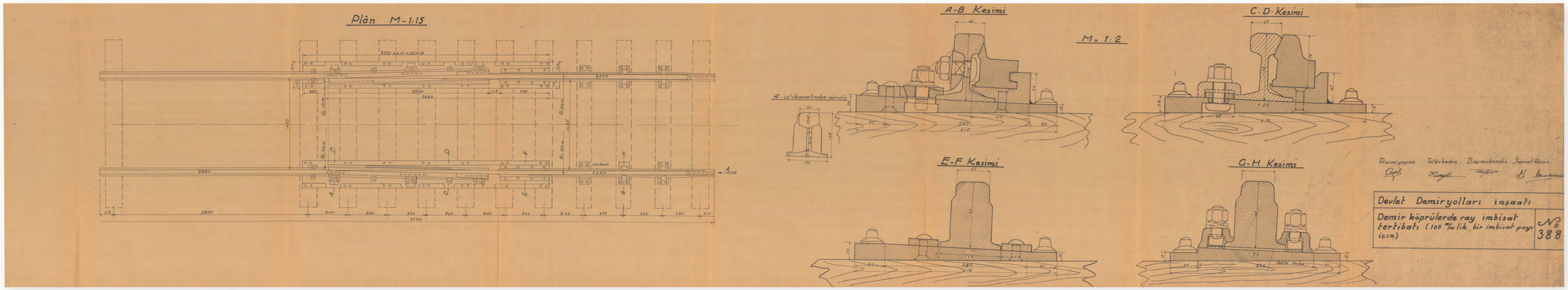

Appui fix
1:5
Appui mobile
1:5
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Münhanide w 50m açıklığında
demir köprü
Mesnetler
No: 383

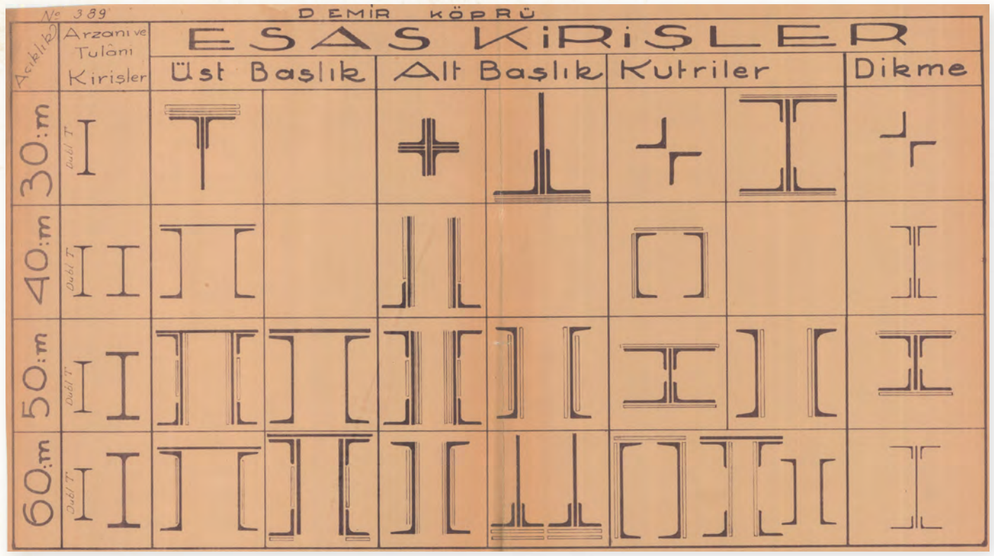

Tuläni makta
Sabit mesnet
Hareketli mesnetler
Sabit mesnetler
Hareketli mesnet
Irtıbatsız sehiyeler
32000
3 x 32000
Arzani makta
Mesnet civarında
Ortada
Üfki ve müstekimde
DEVLET DEMİRYOLLARI İN
3 x 32,00 metre nazarî uzunluğunda demir köprü

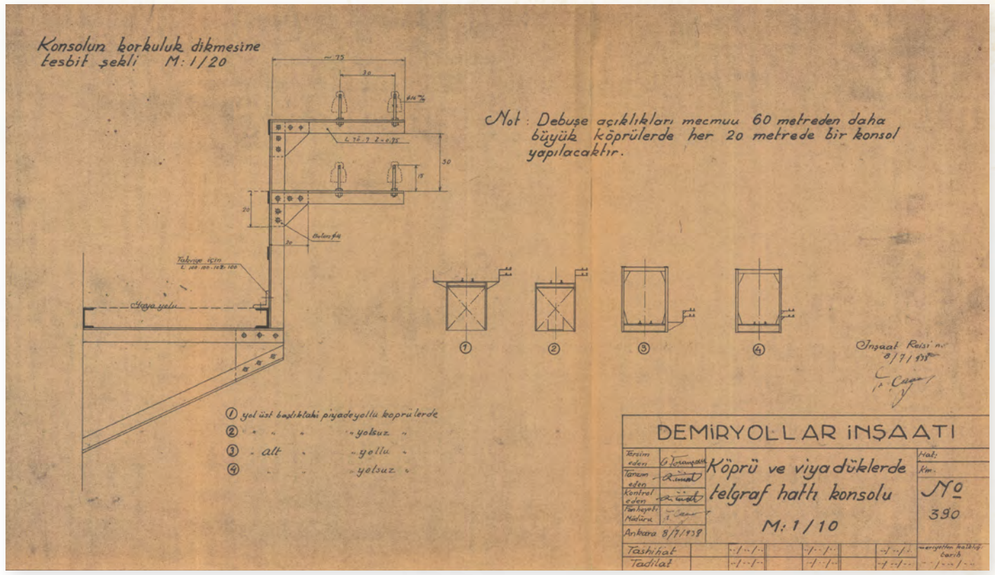

DEVLET DEMİR YOLLARI İNŞAATI
No
385

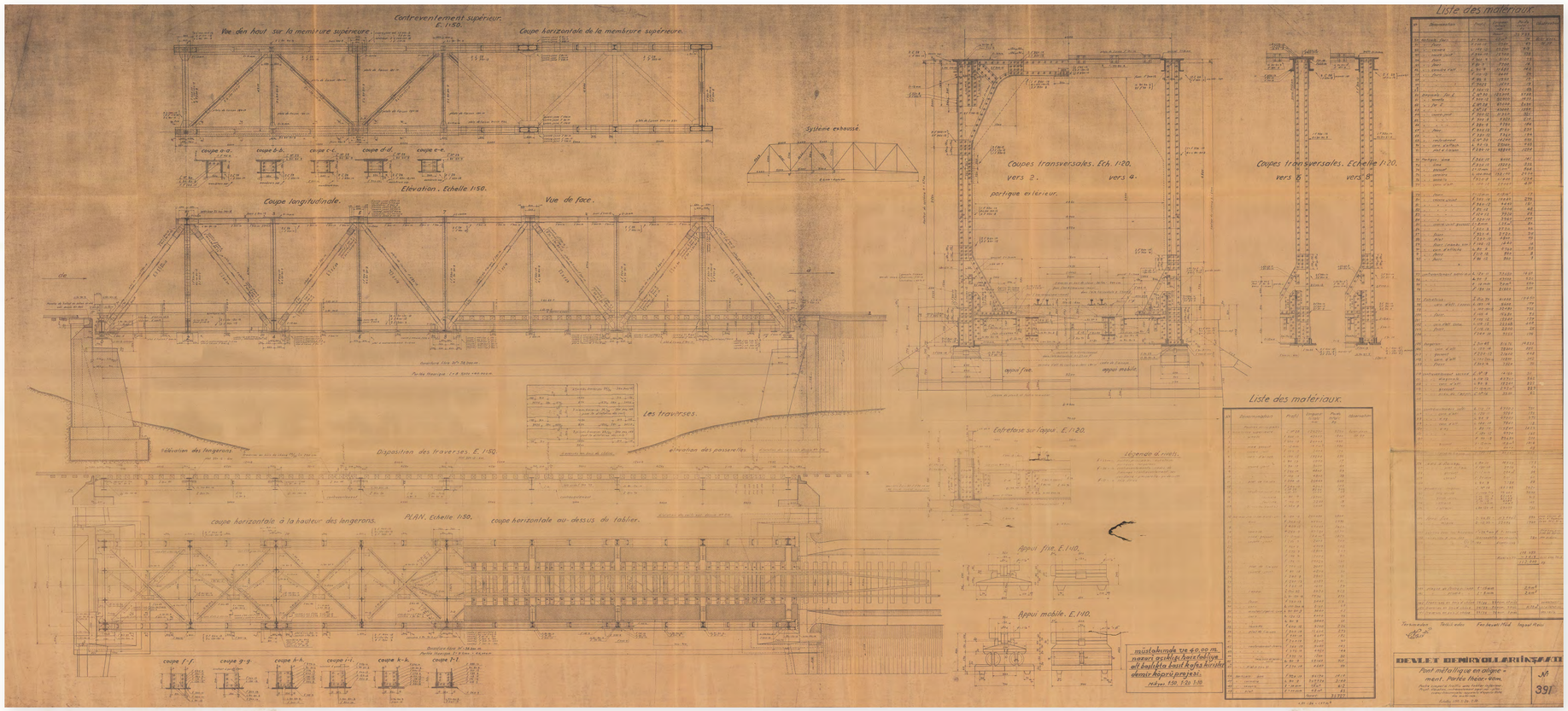

joint de la membrure supérieure 1-3 et 3-1'
joint de la membrure supérieure 5-7
Joints secondaires des membrures supérieures et inférieures.
joint de la membrure inférieure 0-2 et 2-0'
joint de la membrure inférieure 4-6 et 6-4'
Système surbaissé
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Ligne Izmir-Filyos
Pont métallique en courbe rayon=300 m.
Croquis pour les poutres principales.
E.1:10
N° 386


Demir köprü kenar ayaklarının hesabında nazarı dikkate alınacak esaslar
Tersim eden
Tertip eden
Baş Mühendis
İnşaat Müdürü
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Demir köprü kenar ayaklarının hesabında alınacak esaslar
№ 387


Plân M-1:15
A-B Kesimi
C-D Kesimi
E-F Kesimi
G-H Kesimi
M. 1.2
Resmiyapan
Tetkikeden
Basmühendis
İnşaat Müdürü
Devlet Demiryolları İnşaatı
Demir köprülerde ray imbisat tertibatı (100 ‰ lik bir imbisat payı için)
№ 388

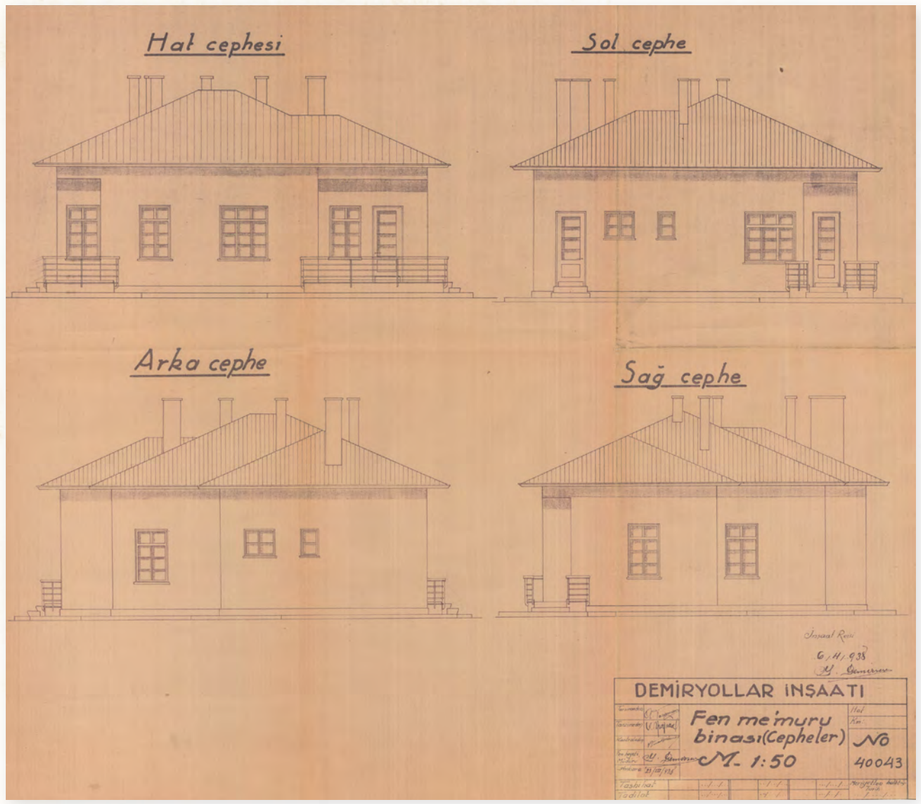

No 389
DEMİR KÖPRÜ
ESAS KİRİŞLER
Açıklıklar
Arzani ve Tulani Kirişler
Üst Başlık
Alt Başlık
Kutriler
Dikme
30:m
40:m
50:m
60:m

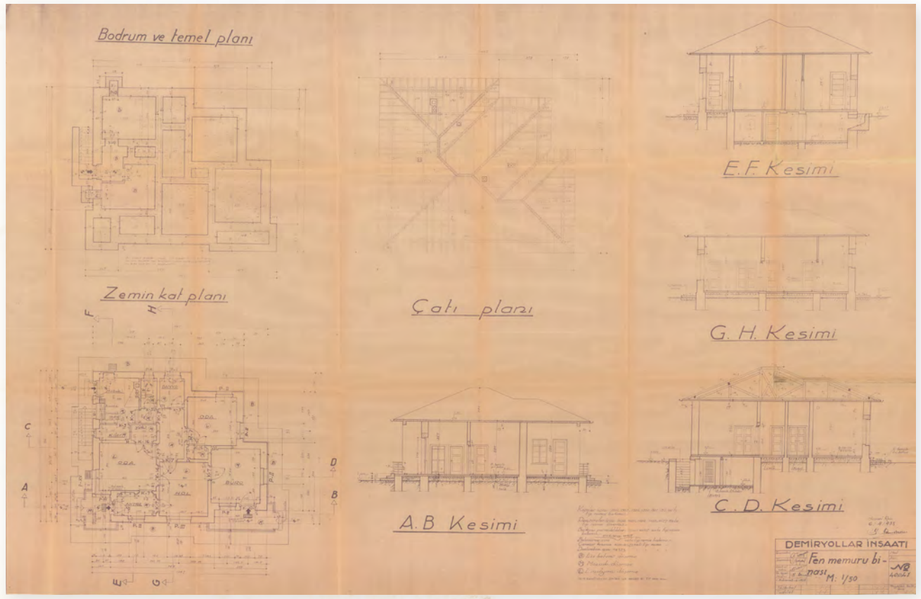

Konsolun korkuluk dikmesine tesbit şekli M:1/20
Not: Debuşe açıklıkları mecmuu 60 metreden daha büyük köprülerde her 20 metrede bir konsol yapılacaktır.
① yol üst başlıktaki piyadeyollu köprülerde
② " " " yolsuz "
③ alt " yollu "
④ " " yolsuz "
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
Köprü ve viyadüklerde telgraf hattı konsolu
M:1/10
No 390


Contreventement supérieur. E. 1/50.
Vue den haut sur la membrure supérieure.
Coupe horizontale de la membrure supérieure.
Système exhaussé.
Coupes transversales. Ech. 1/20.
Coupes transversales. Echelle 1/20.
Elevation. Echelle 1/50.
Coupe longitudinale.
Vue de face.
Les traverses.
Disposition des traverses. E. 1/50.
PLAN. Echelle 1/50.
Entretoise sur l'appui E. 1/20.
Appui fixe. E. 1/10.
Appui mobile. E. 1/10.
Liste des matériaux.
DEVLET DEMİRYOLLARI

Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

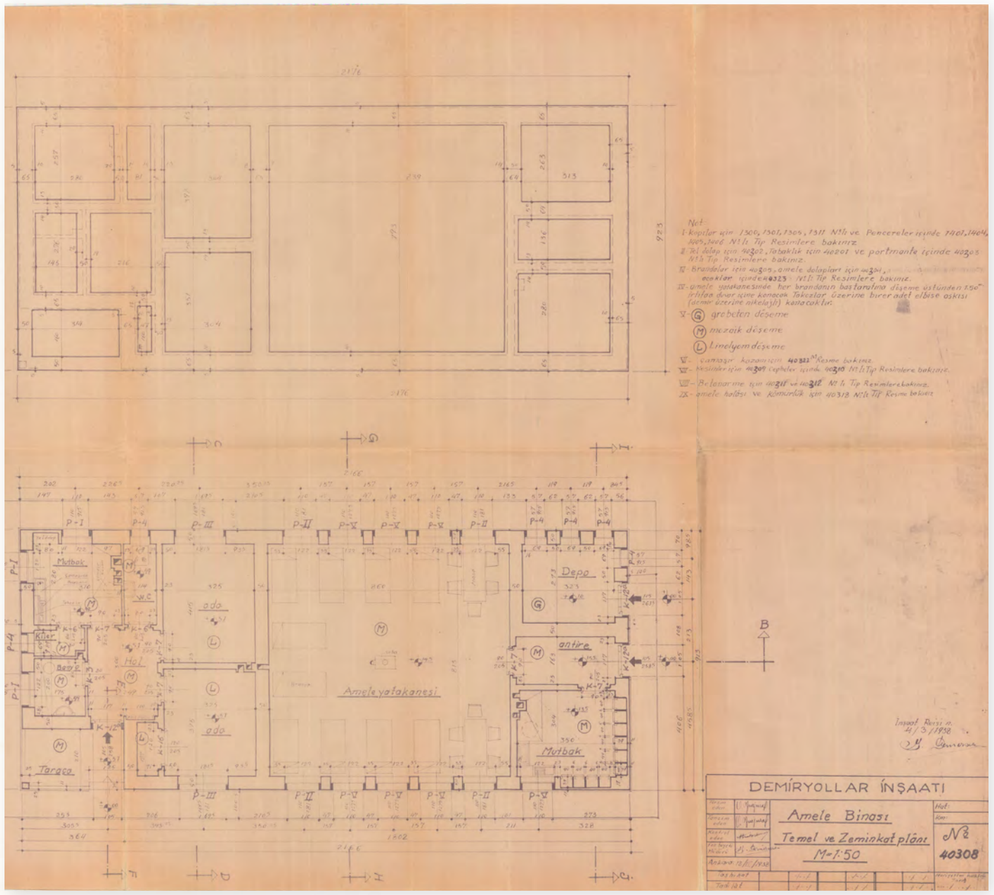
Demiryolu Binaları: Demiryollar İnşaatı - Fen Memuru Binası

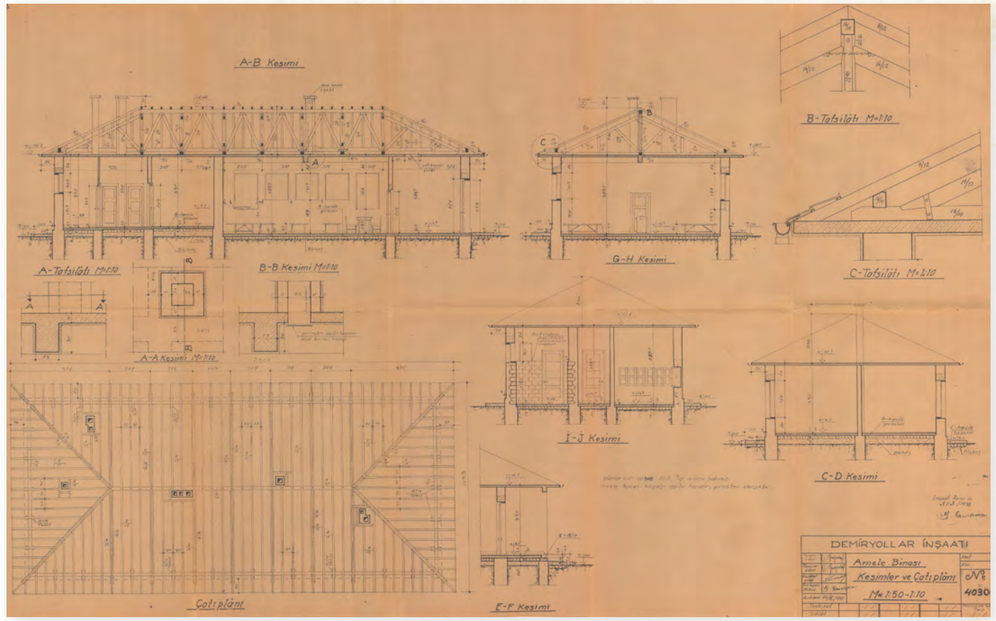


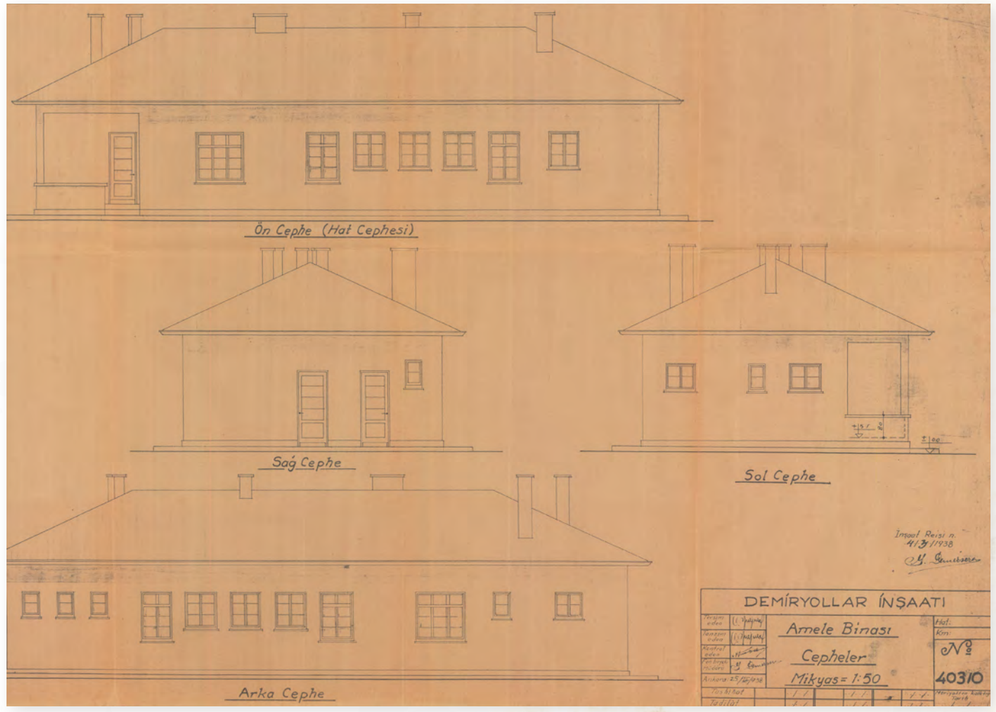


Erken Cumhuriyet Dönemi Demiryolu Projeleri

Demiryolu Binaları: Demiryollar İnşaatı - Amele Binası

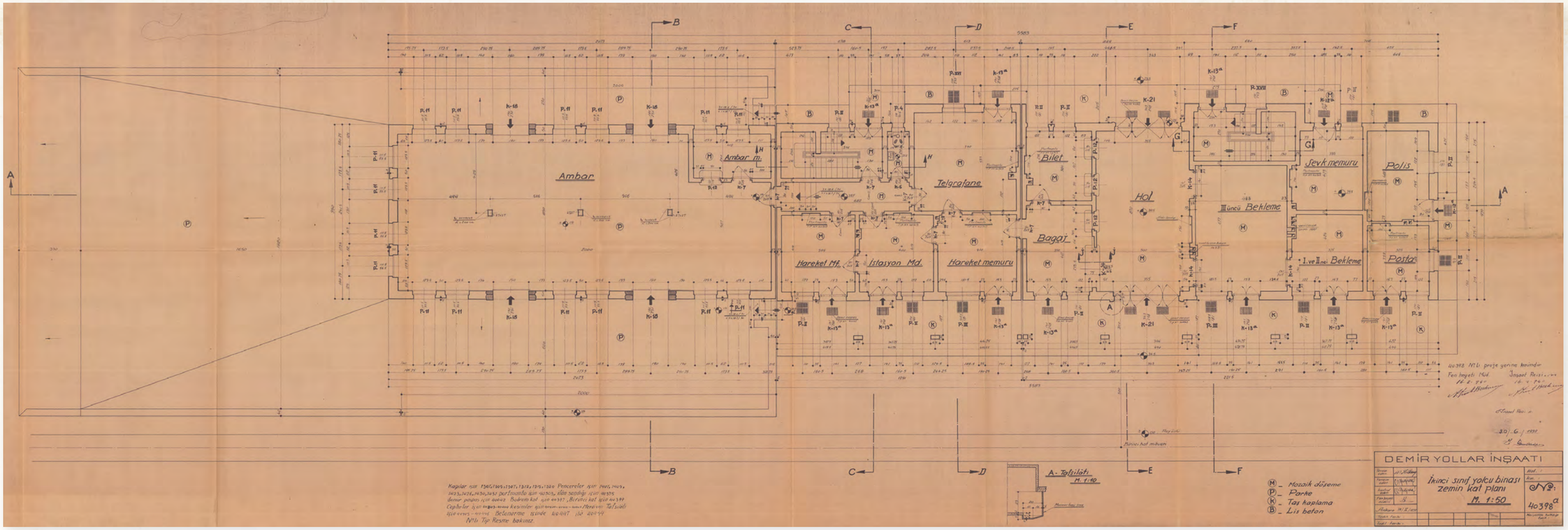

Not:
Arsa: 1500
Depo
Amele yatakhanesi
Mutbak
Terase
antre
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
Amele Binası
Temel ve Zemin kat plânı
M=1:50
№
40308

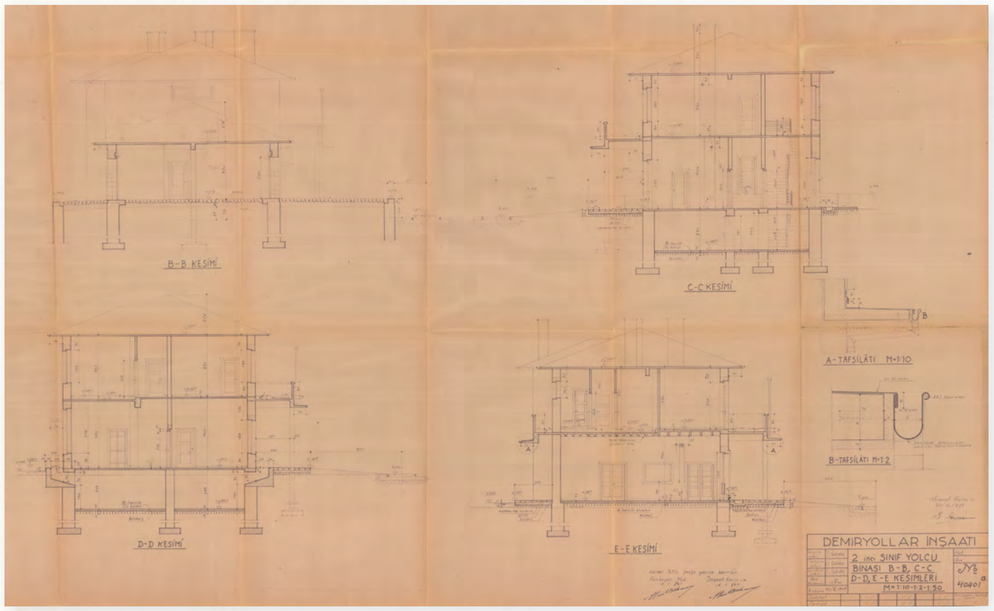

A-B Kesimi
A-Tafsilât M=1:10
B-B Kesimi M=1:10
A-A Kesimi M=1:10
B-Tafsilât M=1:10
G-H Kesimi
C-Tafsilât M=1:10
I-J Kesimi
C-D Kesimi
Çatı plânı
E-F Kesimi
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
Amele Binası
Kesimler ve Çatı plânı
M=1:50-1:10
№
4030

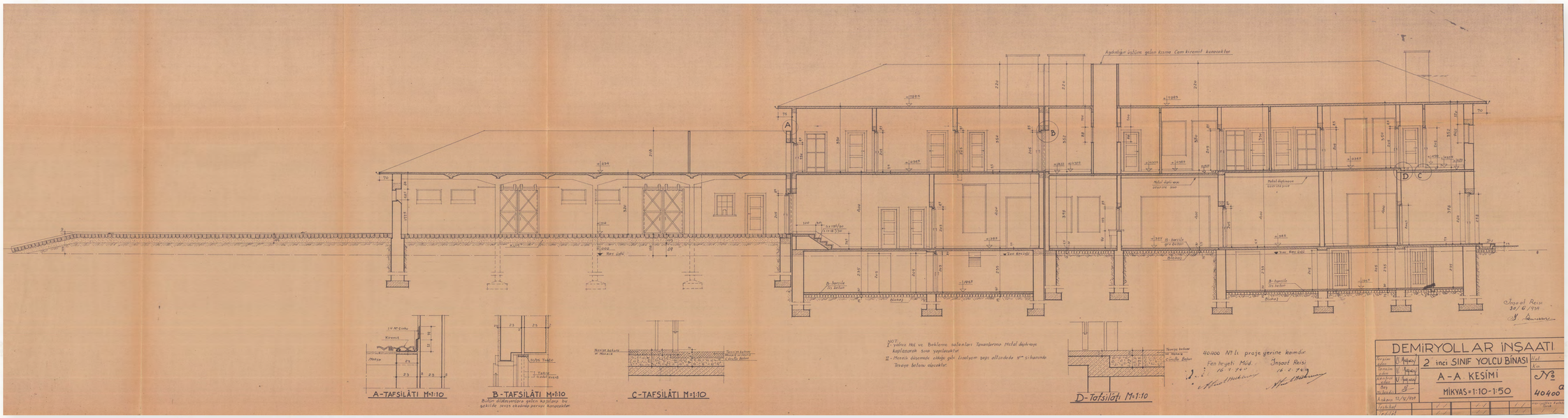

Ön Cephe (Hat Cephesi)
Sağ Cephe
Sol Cephe
Arka Cephe
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
Amele Binası
Cepheler
Mikyas= 1:50
№
40310

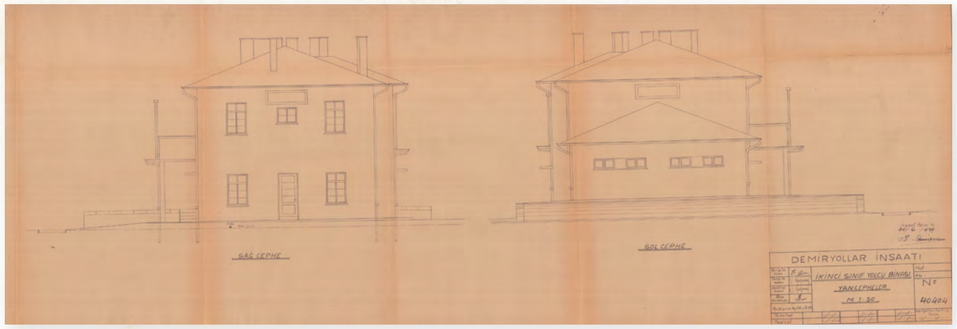
Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

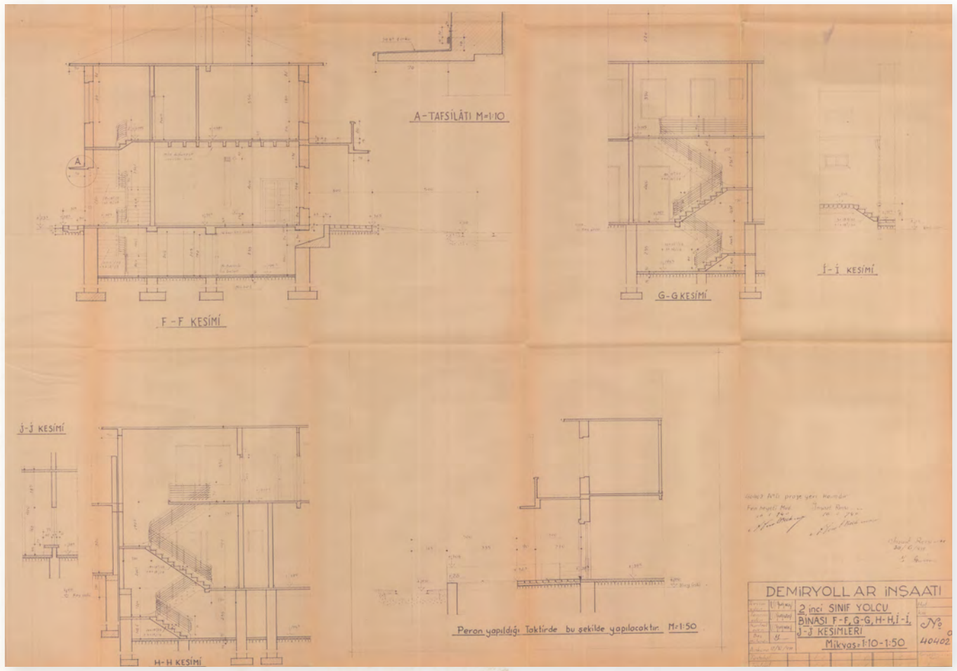
Demiryolu Binaları: Demiryollar İnşaatı - İkinci Sınıf Yolcu Binası


Ambar
Ambar m.
Telgrafane
Bilet
Hol
Bagaj
Hareket Mf.
İstasyon Md.
Hareket memuru
Sevk memuru
Polis
Posta
Bekleme
Ambar
Mutbak
Antre
HOL
ODA
Sandık odası
A-Tesisatı
M. 1:10
(M) _ Mozaik döşeme
(P) _ Parke
(K) _ Taş kaplama
(B) _ Lis beton
DEMİR YOLLAR İNŞAATI
İkinci Sınıf yolcu binası
zemin kat planı
M. 1:50
40398
Linolyom döşeme
Mozaik
A-A Kesimi
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
2 inci sınıf yolcu binası
birinci kat Planı
M: 1/50
40399


B-B KESİMİ
C-C KESİMİ
A-TAFSİLÂTI M=1:10
B-TAFSİLÂTI M=1:2
D-D KESİMİ
E-E KESİMİ
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
2 inci SINIF YOLCU BİNASI B-B, C-C, D-D, E-E KESİMLERİ
M=1:10-1:2-1:50
Nº 40401

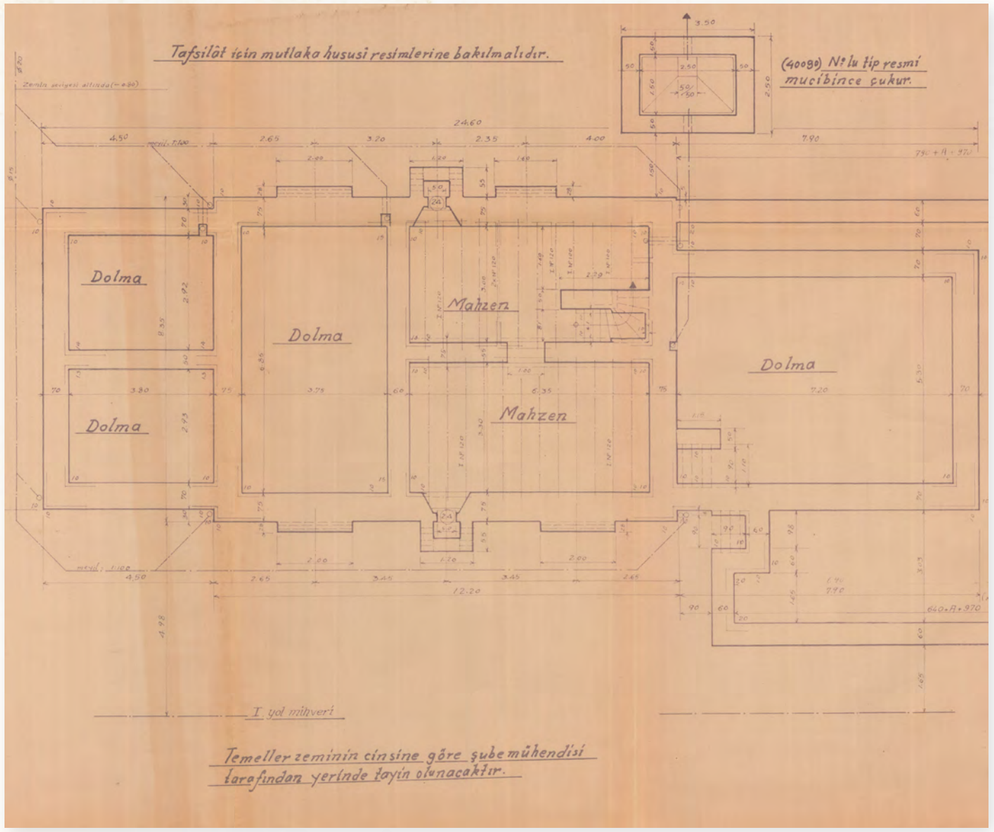

A-TAFSİLÂTI M=1:10
B-TAFSİLÂTI M=1:10
C-TAFSİLÂTI M=1:10
D-Tafsilâti M=1:10
NOT:
I- yıldız işâ ve Bekleme salonları Tavandirme Metal duşkuşe kaplanarak Sıva yapılacaktır.
II - Mevcut döşemede olduğu gibi Linoleyum yapı altındada 8m'si kaminde Teraze beleme olacaktır.
40400 Nº li proje yerine kaimdir.
Fen heyeti Müd.
İnşaat Reisi
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
2 inci SINIF YOLCU BİNASI
A-A KESİMİ
MİKYAS=1:10-1:50
Nº 40400

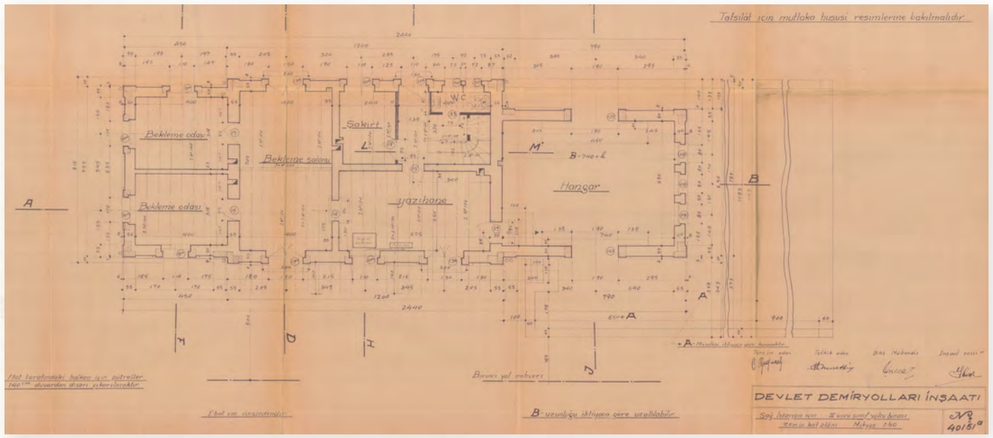


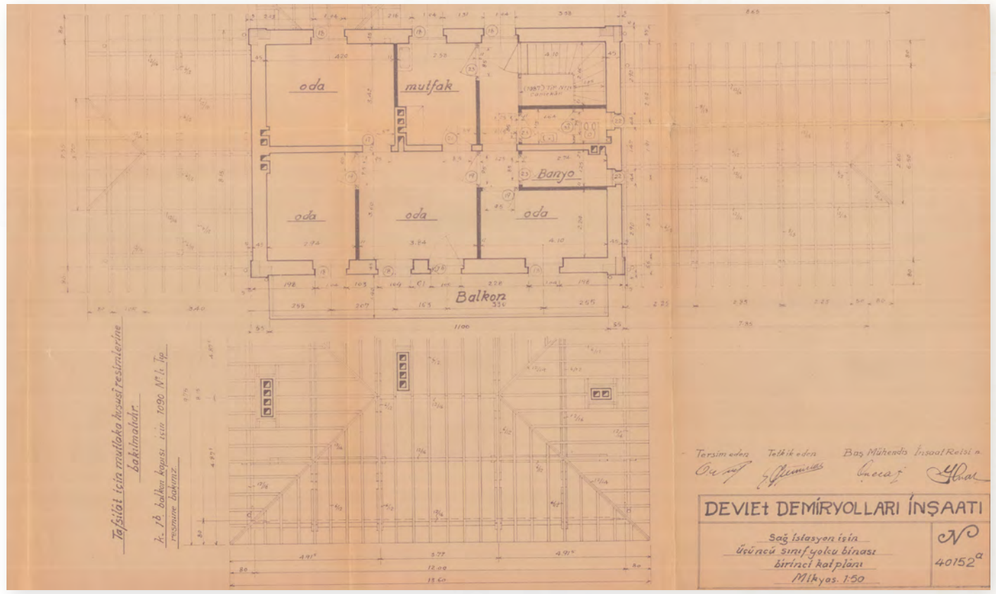


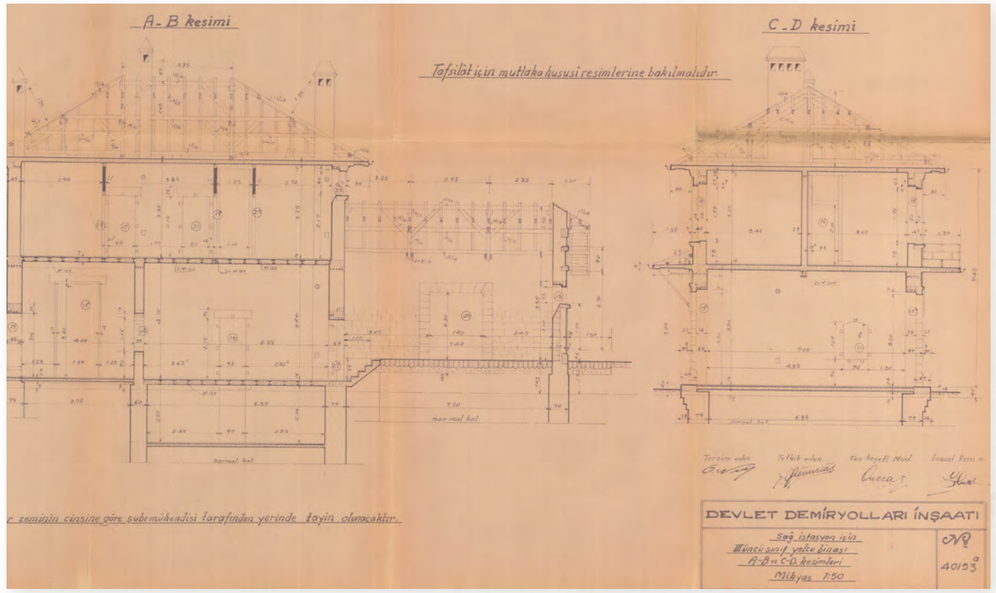
Erken Cumhuriyet Dönemi Demiryolu Projeleri

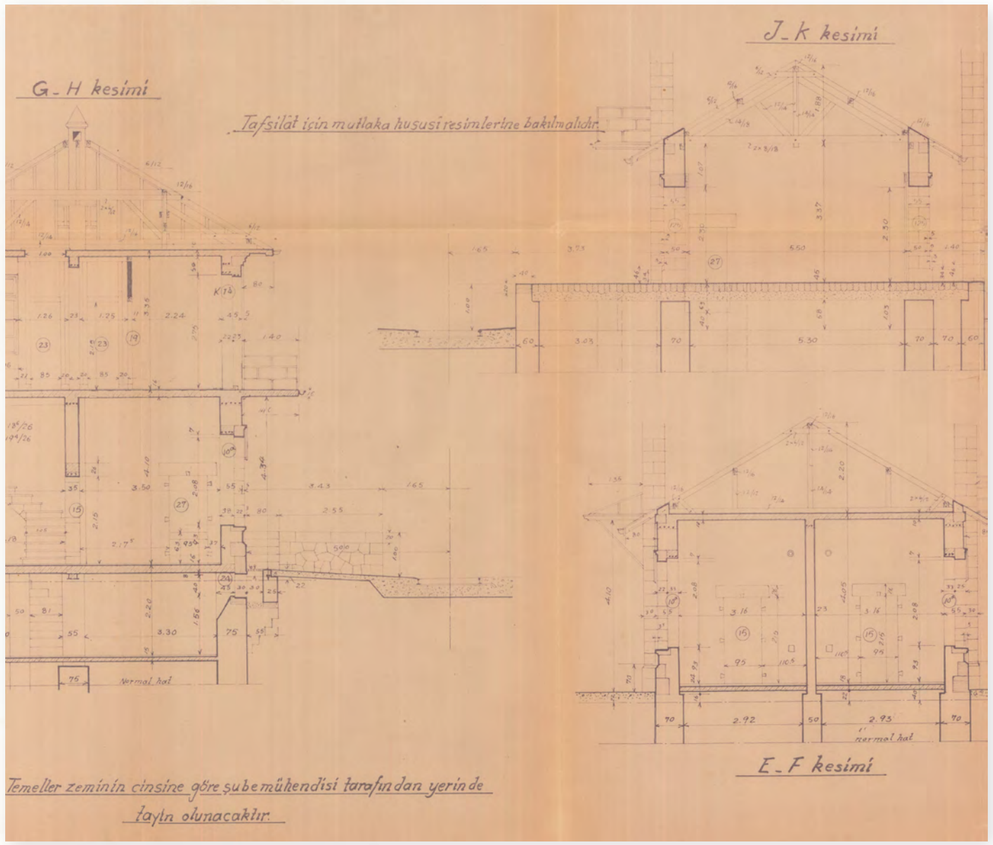
Demiryolu Binaları: Demiryollar İnşaatı - Üçüncü Sınıf Yolcu Binası

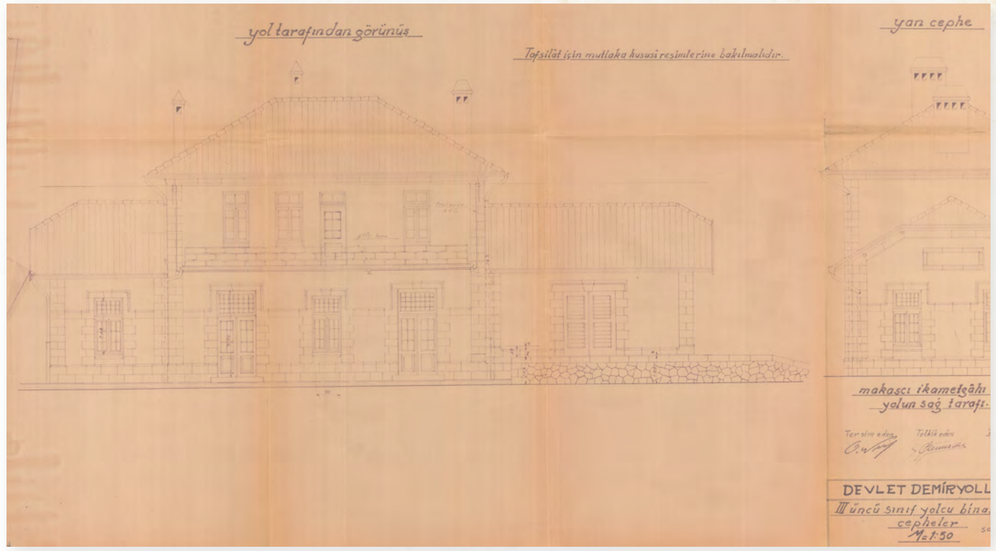

Tafsilât için mutlaka hususi resimlerine bakılmalıdır.
(40038) N°lu tip resmi mucibince çukur.
Dolma
Dolma
Dolma
Dolma
Mahzen
Mahzen
I yol mihveri
Temeller zeminin cinsine göre şube mühendisi tarafından yerinde tayin olunacaktır.

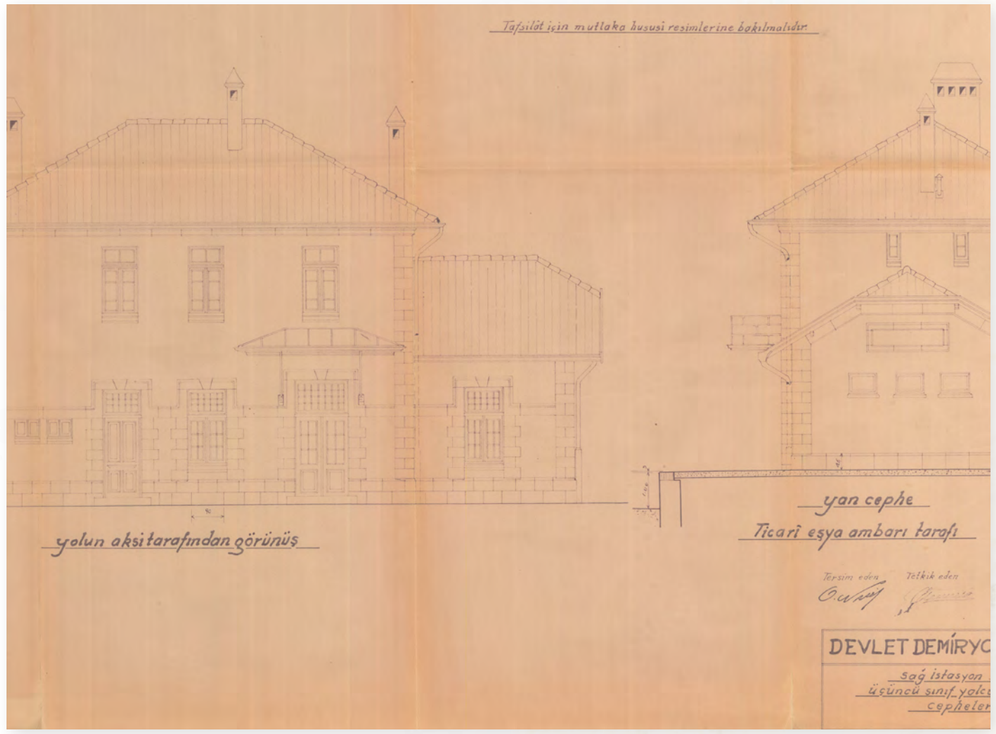

Tafsilât için mutlaka hususi resimlerine bakılmalıdır.
Bekleme odası
Bekleme odası
Bekleme salonu
Saksı
yazıhane
Hangar
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI


oda
mutfak
Banyo
oda
oda
oda
Balkon
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Sağ istasyon işi.
Üçüncü Sınıf yolcu binası
birinci kat planı
Mikyas 1:50
N°
40152a


A-B kesimi
C-D kesimi
Tafsilât için mutlaka hususi resimlerine bakılmalıdır.
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Sağ istasyon işi.
Üçüncü sınıf yolcu binası
A-B ve C-D kesimleri
Mikyas 1:50
N°
40153a

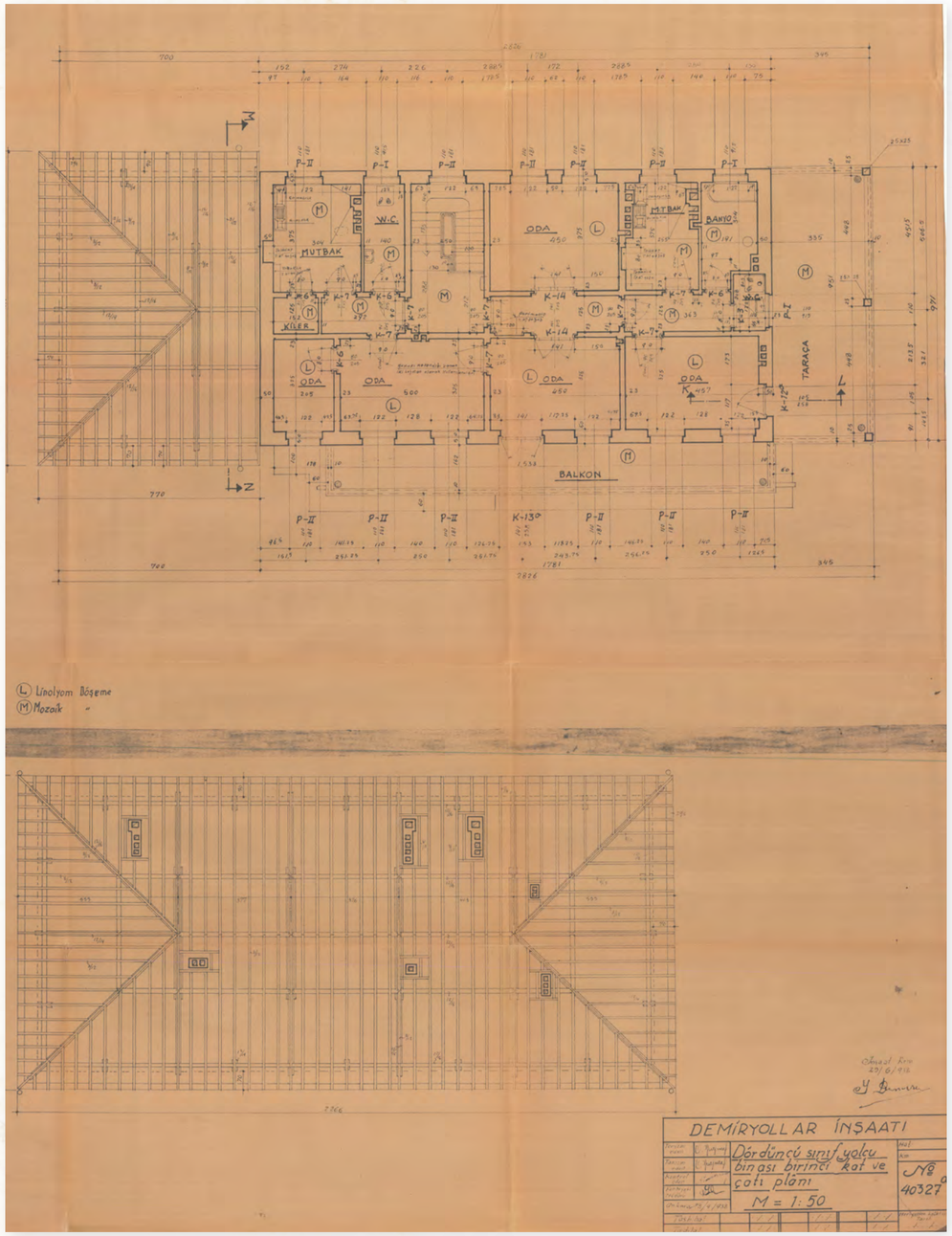

G_H kesimi
J_K kesimi
Tafsilât için mutlaka hususi resimlerine bakılmalıdır
E_F kesimi
Temeller zeminin cinsine göre şube mühendisi tarafından yerinde
tayin olunacaklır.

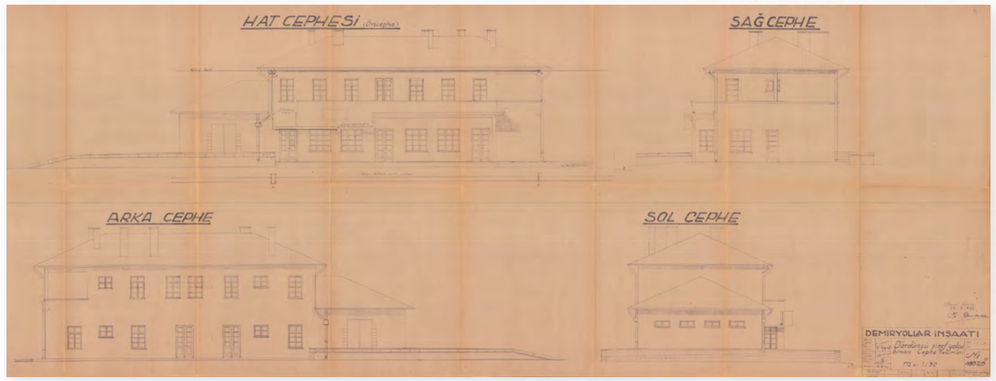

yol tarafından görünüş
Tafsilât için mutlaka hususi resimlerine bakılmalıdır
yan cephe
DEVLET DEMİRYOLL
cepheler

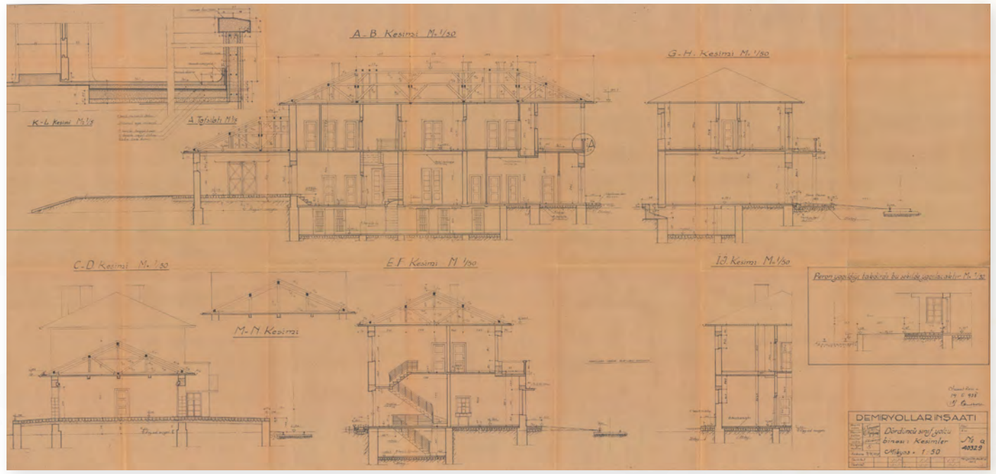

Tafsilât için mutlaka hususi resimlerine bakılmalıdır
yolun aksi tarafından görünüş
yan cephe
Ticari eşya ambarı tarafı
DEVLET DEMİRYO
cepheler

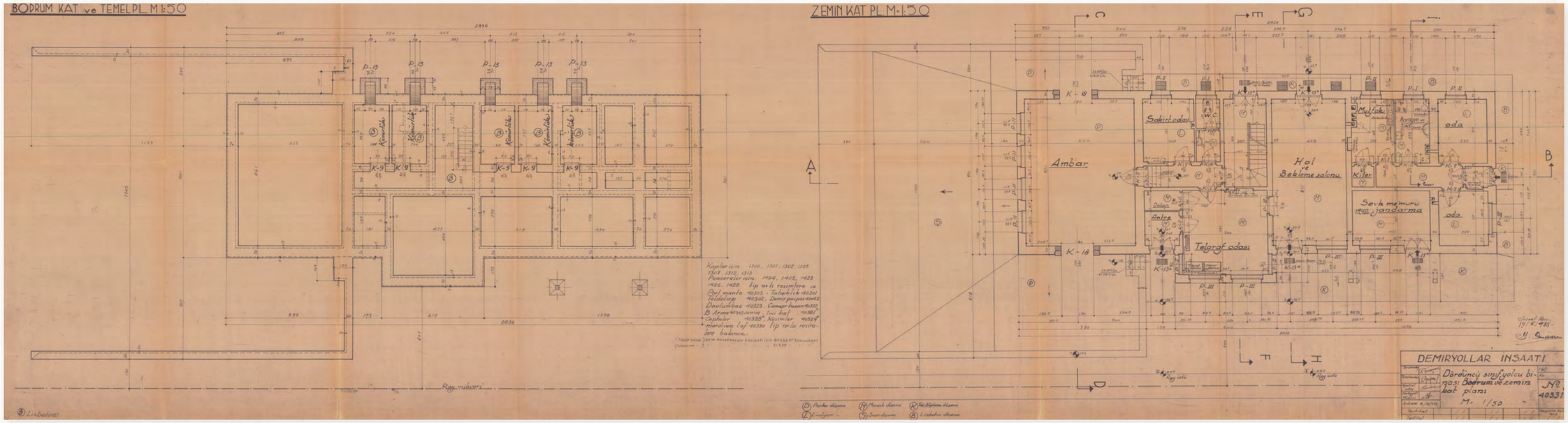
Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

Demiryolu Binaları: Demiryollar İnşaatı - Dördüncü Sınıf Yolcu Binası


MUTBAK
W.C
ODA
BANYO
KİLER
TARAÇA
BALKON
Linolyom Döşeme
Mozaik
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
Dördüncü sınıf yolcu binası birinci kat ve çati planı
M = 1: 50
No 40327

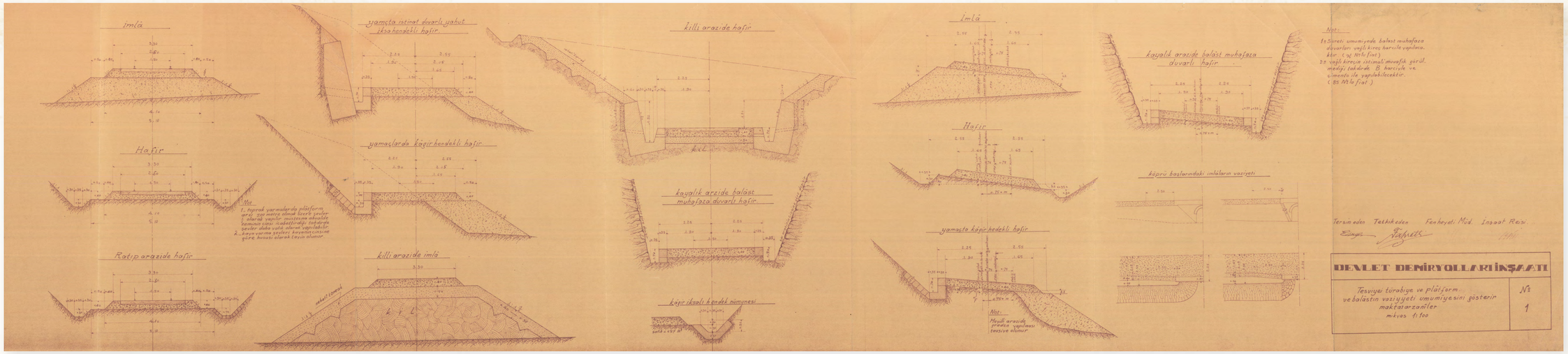

HAT CEPHESİ
SAĞ CEPHE
ARKA CEPHE
SOL CEPHE
DEMİRYOLLAR İNŞAATI

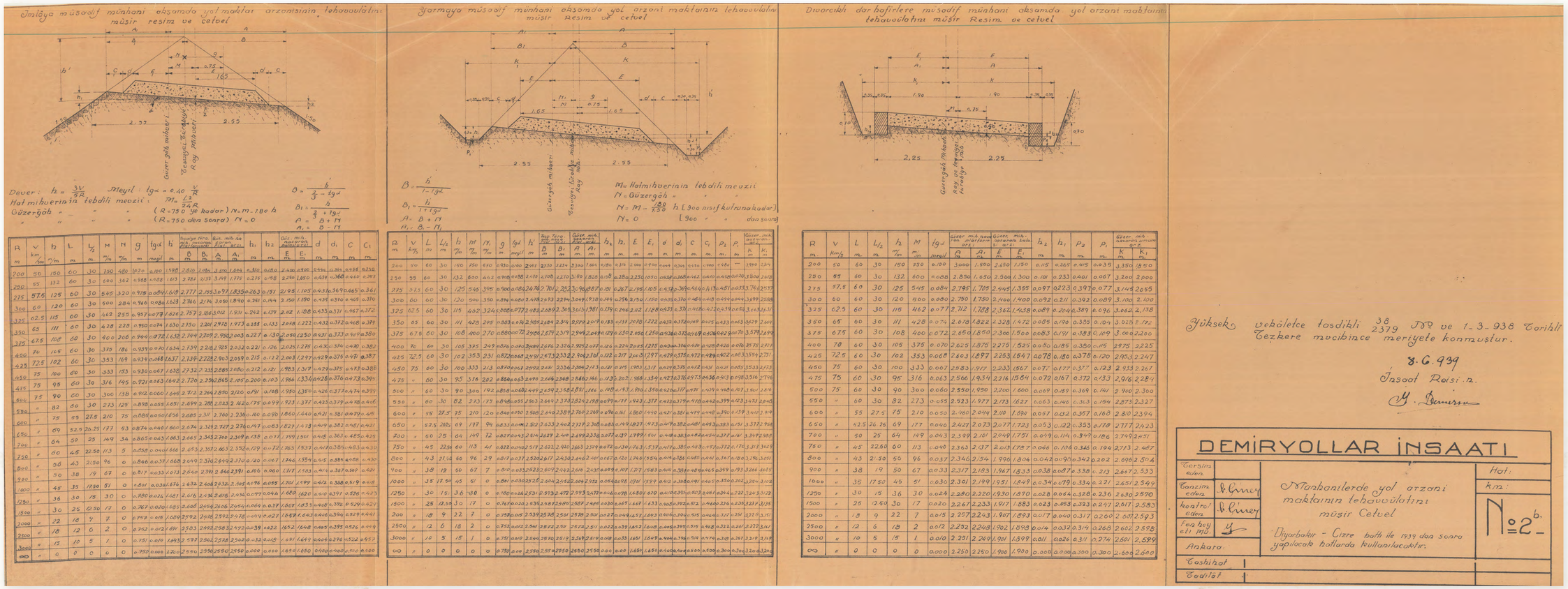

A-B Kesimi M.1/50
G-H Kesimi M.1/50
C-D Kesimi M.1/50
E-F Kesimi M 1/50
I-İ Kesimi M.1/50
M-N Kesimi
DEMİRYOLLAR İNŞAATI


BODRUM KAT ve TEMEL PL. M:1:50
ZEMİN KAT PL. M-1:50
Ambar
Sabit odası
Hol
Bekleme salonu
Kiler
Mutfak
oda
Antre
Telgraf odası
Sevk memuru ve jandarma
oda
DEMİRYOLLAR İNŞAATI
Dördüncü sınıf yolcu binası Bodrum ve zemin kat planı
M. 1/50
Ray mihveri

Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

Demiryollar İnşaat Tipleri





R m.	V km/s	h2 ‰	L m	L/2 m	M ‰	N m	g ‰	tgα meyil	h' m	Büyük Yarıçap için mihaniz değerleri B m	B1 m	A m	A1 m	Küçük Yarıçap için mihaniz değerleri E m	E1 m	d m	d1 m	C m	C1 m
200	50	150	60	30	150	480	0.100	1.598	2.830	2.684	3.300	1.684	0.310	0.010	2.400	2.300	0.244	0.344	0.250
250	55	132	60	30	132	362	0.088	1.613	2.781	2.337	3.349	1.775	0.295	0.158	2.250	1.650	0.439	0.368	0.440	0.393
275	57.5	125	60	30	125	345	0.084	1.618	2.777	2.193	3.369	1.835	0.263	0.157	2.195	1.105	0.431	0.369	0.465	0.361
300	60	120	60	30	120	500	0.080	1.628	2.766	2.114	3.650	1.890	0.251	0.144	2.150	1.190	0.435	0.370	0.465	0.370
325	62.5	115	60	30	462	255	0.077	1.626	2.757	2.086	3.102	1.931	0.242	0.139	2.112	1.158	0.433	0.371	0.467	0.372
350	65	111	60	30	428	223	0.950	0.014	1.630	2.130	2.201	2.918	1.973	0.233	0.133	2.018	1.222	0.432	0.372	0.468	0.378
375	67.5	108	60	30	400	206	0.944	0.072	1.632	2.744	2.269	2.958	2.003	0.227	0.130	2.058	1.250	0.431	0.373	0.469	0.380
400	70	105	60	30	375	186	0.939	0.070	1.634	2.739	2.282	2.923	2.032	0.221	0.126	2.025	1.278	0.430	0.374	0.470	0.382
425	72.5	102	60	30	353	169	0.934	0.068	1.637	2.734	2.278	2.903	2.059	0.215	0.122	2.003	1.297	0.429	0.375	0.471	0.387
450	75	100	60	30	333	153	0.930	0.067	1.638	2.732	2.315	2.889	2.080	0.212	0.121	1.983	1.317	0.429	0.375	0.473	0.388
475	75	98	60	30	316	145	0.921	0.063	1.642	2.720	2.356	2.865	2.105	0.200	0.103	1.966	1.334	0.426	0.376	0.473	0.395
500	75	90	60	30	300	138	0.912	0.060	1.645	2.712	2.364	2.850	2.126	0.191	0.098	1.923	1.377	0.423	0.379	0.478	0.406
550	"	82	60	30	273	125	0.898	0.055	1.651	2.699	2.388	2.823	2.162	0.175	0.091	1.923	1.377	0.423	0.379	0.478	0.406
600	"	75	55	27.5	210	75	0.885	0.050	1.656	2.685	2.391	2.760	2.236	0.160	0.090	1.860	1.440	0.421	0.381	0.479	0.415
650	"	69	52.5	26.25	177	63	0.874	0.046	1.660	2.674	2.382	2.727	2.276	0.147	0.083	1.827	1.473	0.419	0.382	0.481	0.421
700	"	64	50	25	149	34	0.865	0.043	1.663	2.665	2.383	2.700	2.309	0.138	0.077	1.799	1.501	0.418	0.383	0.485	0.425
750	"	60	45	22.50	113	5	0.858	0.040	1.666	2.659	2.387	2.663	2.352	0.129	0.072	1.763	1.537	0.417	0.385	0.483	0.430
800	"	56	43	21.50	96	0	0.846	0.037	1.668	2.649	2.376	2.649	2.370	0.120	0.067	1.740	1.559	0.415	0.386	0.488	0.430
900	"	50	38	19	67	0	0.817	0.033	1.673	2.640	2.391	2.640	2.391	0.106	0.060	1.717	1.583	0.411	0.387	0.489	0.429
1000	"	45	35	17.50	51	0	0.801	0.031	1.676	2.632	2.406	2.832	2.405	0.096	0.055	1.701	1.599	0.412	0.388	0.519	0.418
1250	"	36	30	15	30	0	0.780	0.026	1.681	2.616	2.416	2.616	2.436	0.077	0.044	1.680	1.620	0.410	0.391	0.526	0.423
1500	"	30	25	12.50	17	0	0.761	0.020	1.685	2.606	2.454	2.606	2.454	0.064	0.037	1.667	1.633	0.408	0.392	0.529	0.427
2000	"	22	18	9	7	0	0.752	0.015	1.689	2.592	2.478	2.592	2.478	0.049	0.027	1.657	1.643	0.406	0.394	0.529	0.441
2500	"	18	12	6	2	0	0.752	0.012	1.691	2.583	2.492	2.583	2.492	0.039	0.022	1.652	1.648	0.405	0.395	0.526	0.449
3000	"	15	10	5	1	0	0.751	0.010	1.693	2.577	2.502	2.578	2.502	0.032	0.018	1.651	1.649	0.404	0.396	0.524	0.453
∞	"	0	0	0	0	0	0.750	0.000	1.700	2.550	2.550	2.550	2.550	0.000	0.000	1.650	1.650	0.400	0.400	0.500	0.500

R m.	V km/s	L m	L/2 m	h m	M ‰ m	N m	g ‰	tgα meyil	h' m	Büyük Yarıçap için mihaniz değerleri B m	B1 m	A m	A1 m	Küçük Yarıçap için mihaniz değerleri E m	E1 m	d m	d1 m	C m	C1 m	P2 m	P1 m	Güzergâh mihaniz değerleri K m	K1 m
200	50	60	30	150	750	630	0.130	0.090	2.441	2.330	2.224	3.300	1.664	0.180	0.326	2.100	1.900	0.244	0.344	0.250	0.144	3.300	1.850
250	55	60	30	132	600	442	0.100	0.080	2.410	2.208	2.210	3.150	1.828	0.158	0.288	2.250	1.650	0.238	0.368	0.442	0.410	0.220	3.300	1.950
275	57.5	60	30	125	545	395	0.900	0.084	2.474	2.701	2.253	3.098	1.987	0.251	0.267	2.195	1.105	0.431	0.369	0.465	0.361	0.331	3.145	2.655
300	60	60	30	120	500	350	0.849	0.080	2.478	2.693	2.294	3.049	1.938	0.149	0.256	2.150	1.150	0.435	0.370	0.465	0.370	0.449	3.099	2.998
325	62.5	60	30	115	462	324	0.800	0.077	2.483	2.689	2.363	3.051	1.981	0.139	0.246	2.112	1.188	0.433	0.371	0.467	0.372	0.439	3.052	2.938
350	65	60	30	111	428	295	0.583	0.074	2.488	2.684	2.394	2.994	2.019	0.131	0.236	2.072	1.222	0.432	0.372	0.468	0.378	0.433	3.003	2.879
375	67.5	60	30	108	400	270	0.860	0.072	2.496	2.679	2.375	2.944	2.044	0.124	0.230	2.050	1.250	0.430	0.373	0.469	0.380	0.429	2.970	2.859
400	70	60	30	105	375	249	0.856	0.070	2.502	2.676	2.376	2.929	2.077	0.116	0.224	2.025	1.275	0.430	0.374	0.470	0.382	0.426	0.416	2.975	2.825
425	72.5	60	30	102	353	231	0.852	0.068	2.497	2.673	2.332	2.902	2.100	0.112	0.217	2.003	1.297	0.429	0.375	0.472	0.387	0.422	0.402	2.983	2.751
450	75	60	30	100	333	213	0.850	0.067	2.492	2.671	2.334	2.894	2.123	0.109	0.215	1.983	1.317	0.429	0.375	0.473	0.388	0.421	0.405	2.993	2.733
475	"	60	30	95	316	202	0.854	0.063	2.498	2.664	2.348	2.886	2.146	0.103	0.202	1.966	1.334	0.427	0.376	0.473	0.395	0.418	0.408	2.996	2.716
500	"	60	30	90	300	192	0.858	0.060	2.499	2.659	2.368	2.881	2.166	0.148	0.193	1.950	1.350	0.426	0.377	0.474	0.406	0.417	0.411	3.001	2.818
550	"	60	30	82	273	175	0.849	0.055	2.503	2.649	2.374	2.824	2.198	0.139	0.181	1.923	1.377	0.423	0.379	0.478	0.406	0.414	0.414	3.009	2.846
600	"	55	27.5	75	210	120	0.840	0.050	2.508	2.640	2.389	2.768	2.269	0.130	0.161	1.860	1.440	0.421	0.381	0.479	0.415	0.412	0.420	0.419	3.020	2.894
650	"	52.5	26.25	69	177	91	0.833	0.046	2.512	2.633	2.402	2.727	2.308	0.085	0.149	1.827	1.473	0.419	0.382	0.481	0.421	0.409	0.383	0.431	3.037	2.946
700	"	50	25	64	149	72	0.827	0.043	2.514	2.627	2.418	2.698	2.338	0.078	0.139	1.799	1.501	0.418	0.383	0.485	0.425	0.406	0.377	0.441	3.057	2.985
750	"	45	22.50	60	113	41	0.822	0.040	2.517	2.622	2.430	2.663	2.369	0.072	0.130	1.763	1.537	0.417	0.385	0.483	0.430	0.402	0.372	0.476	3.073	3.029
800	"	43	21.50	56	96	29	0.817	0.037	2.520	2.617	2.443	2.640	2.401	0.067	0.120	1.740	1.559	0.415	0.386	0.488	0.430	0.401	0.367	0.480	3.096	3.059
900	"	38	19	50	67	7	0.810	0.033	2.523	2.607	2.462	2.640	2.462	0.060	0.107	1.717	1.583	0.414	0.387	0.489	0.429	0.397	0.359	0.483	3.126	3.095
1000	"	35	17.50	45	51	0	0.801	0.030	2.526	2.604	2.482	2.664	2.532	0.054	0.098	1.701	1.599	0.412	0.388	0.519	0.418	0.394	0.352	0.489	3.150	3.122
1250	"	30	15	36	30	0	0.780	0.026	2.531	2.593	2.472	2.793	2.477	0.046	0.078	1.680	1.620	0.410	0.391	0.526	0.423	0.390	0.347	0.503	3.205	3.177
1500	"	28	12.50	30	17	0	0.761	0.020	2.535	2.589	2.489	2.589	2.489	0.039	0.065	1.667	1.633	0.408	0.392	0.529	0.427	0.386	0.342	0.516	3.236	3.211
2000	"	18	9	22	7	0	0.752	0.015	2.539	2.578	2.501	2.578	2.501	0.027	0.049	1.657	1.643	0.406	0.394	0.529	0.441	0.382	0.332	0.541	3.302	3.281
2500	"	12	6	18	2	0	0.752	0.012	2.541	2.572	2.514	2.572	2.514	0.022	0.039	1.652	1.648	0.405	0.395	0.526	0.449	0.378	0.322	0.561	3.352	3.341
3000	"	10	5	15	1	0	0.751	0.010	2.544	2.570	2.519	2.569	2.519	0.018	0.033	1.651	1.649	0.404	0.396	0.524	0.453	0.378	0.317	0.578	3.398	3.389
∞	"	0	0	0	0	0	0.750	0.000	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	0.000	0.000	1.650	1.650	0.400	0.400	0.500	0.500	0.300	0.300	2.600	2.600

R m.	V km/s	L m	L/2 m	h m	M m/m	tgα meyil	Güzergâh mihaniz değerleri plâtform A m	A1 m	Güzergâh mihaniz değerleri tahtarevallı balast E m	E1 m	d m	d1 m	h2 m	h1 m	P2 m	P1 m
200	50	60	30	150	750	0.100	3.000	1.900	2.650	1.750	0.115	0.265	0.415	0.315	3.350	1.850
250	55	60	30	132	600	0.088	2.850	1.650	2.500	1.500	0.101	0.233	0.401	0.067	3.200	2.000
275	57.5	60	30	125	545	0.084	2.795	1.709	2.445	1.355	0.097	0.223	0.397	0.077	3.145	2.055
300	60	60	30	120	500	0.080	2.750	1.750	2.400	1.400	0.092	0.211	0.392	0.089	3.100	2.100
325	62.5	60	30	115	462	0.077	2.712	1.788	2.362	1.438	0.089	0.204	0.389	0.096	3.062	2.138
350	65	60	30	111	428	0.074	2.678	1.822	2.328	1.472	0.085	0.198	0.385	0.104	3.028	2.172
375	67.5	60	30	108	400	0.072	2.650	1.850	2.300	1.500	0.083	0.191	0.383	0.109	3.000	2.200
400	70	60	30	105	375	0.070	2.625	1.875	2.275	1.525	0.080	0.185	0.380	0.115	2.975	2.225
425	72.5	60	30	102	353	0.068	2.603	1.897	2.253	1.547	0.078	0.180	0.378	0.120	2.953	2.247
450	75	60	30	100	333	0.067	2.583	1.917	2.233	1.567	0.077	0.177	0.377	0.123	2.933	2.267
475	75	60	30	95	316	0.063	2.566	1.934	2.216	1.584	0.072	0.167	0.372	0.133	2.916	2.284
500	75	60	30	90	300	0.060	2.550	1.950	2.200	1.600	0.069	0.159	0.369	0.141	2.900	2.300
550	"	60	30	82	273	0.055	2.523	1.977	2.173	1.627	0.063	0.146	0.363	0.154	2.873	2.327
600	"	55	27.5	75	210	0.050	2.760	2.049	2.110	1.690	0.057	0.132	0.357	0.168	2.80	2.394
650	"	52.5	26.25	69	177	0.046	2.421	2.073	2.071	1.723	0.053	0.122	0.353	0.178	2.777	2.423
700	"	50	25	64	149	0.043	2.399	2.101	2.049	1.751	0.049	0.114	0.349	0.186	2.749	2.451
750	"	45	22.50	60	113	0.040	2.363	2.137	2.013	1.787	0.046	0.106	0.346	0.194	2.713	2.487
800	"	43	21.50	56	96	0.037	2.346	2.154	1.996	1.804	0.042	0.098	0.342	0.202	2.696	2.504
900	"	38	19	50	67	0.033	2.317	2.183	1.967	1.833	0.038	0.087	0.338	0.213	2.667	2.533
1000	"	35	17.50	45	51	0.030	2.301	2.199	1.951	1.849	0.034	0.079	0.334	0.221	2.651	2.549
1250	"	30	15	36	30	0.024	2.280	2.220	1.930	1.870	0.028	0.064	0.328	0.236	2.630	2.570
1500	"	25	12.50	30	17	0.020	2.267	2.233	1.917	1.883	0.023	0.053	0.323	0.247	2.617	2.583
2000	"	18	9	22	7	0.015	2.257	2.243	1.907	1.893	0.017	0.040	0.317	0.260	2.607	2.593
2500	"	12	6	18	2	0.012	2.252	2.248	1.902	1.898	0.014	0.032	0.314	0.268	2.602	2.598
3000	"	10	5	15	1	0.010	2.251	2.249	1.901	1.899	0.011	0.026	0.311	0.274	2.601	2.599
∞	"	0	0	0	0	0.000	2.250	2.250	1.900	1.900	0.000	0.000	0.300	0.300	2.600	2.600

Yüksek Vekületce tasdikli 38 2379 No ve 1-3-938 Tarihli Tezkere mucibince meriyete konmuştur.

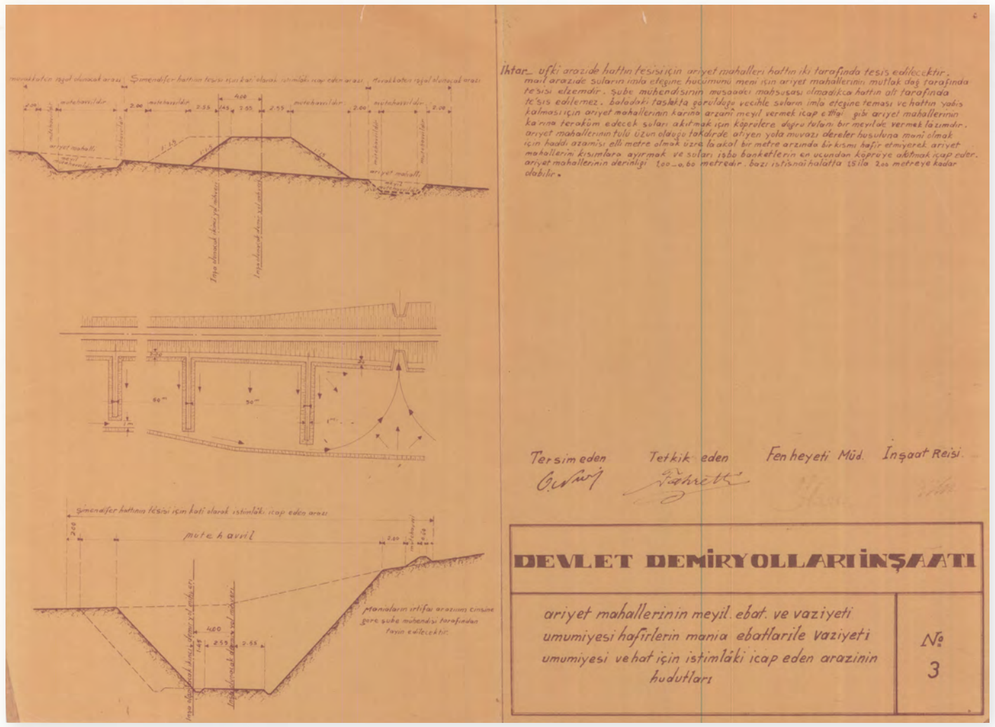
8.C.939

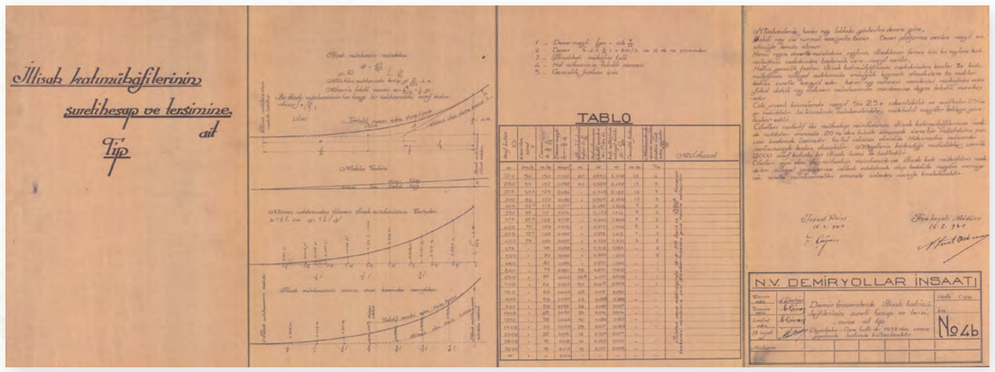
İnşaat Reisi.n.

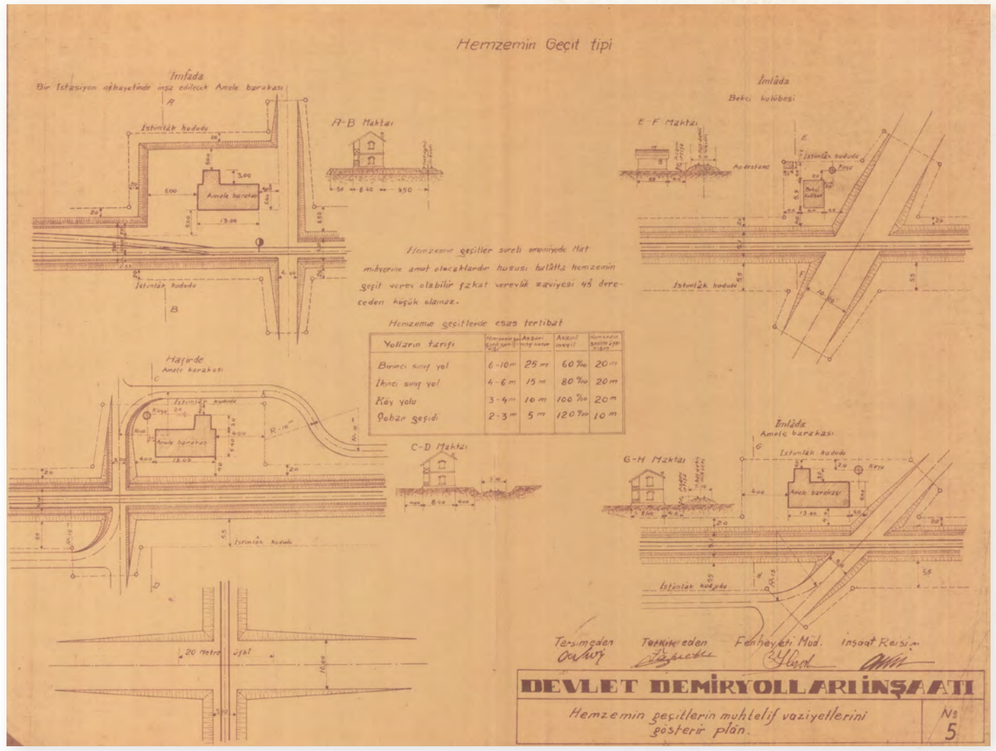
Y. Demirsu

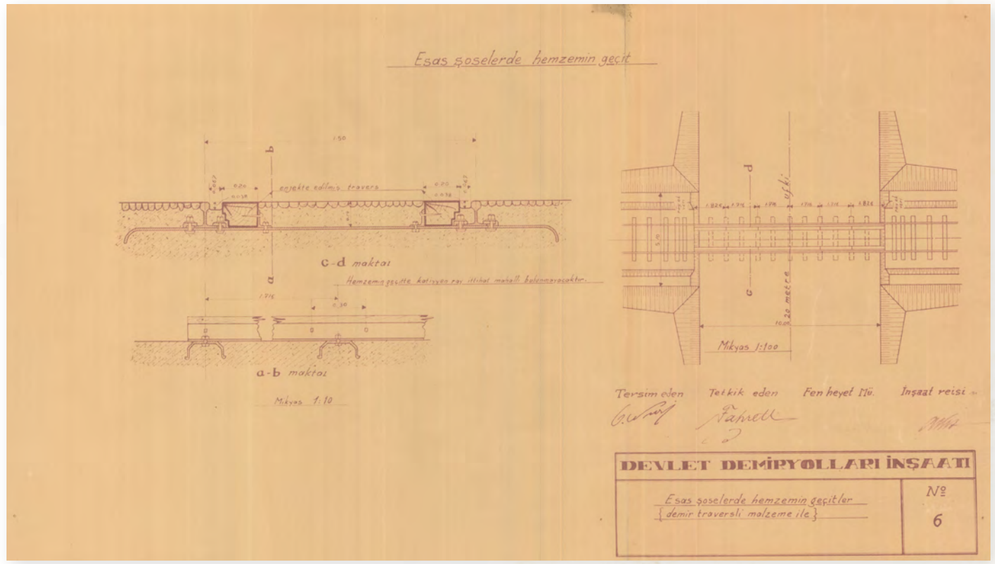
DEMİRYOLLAR İNŞAATI

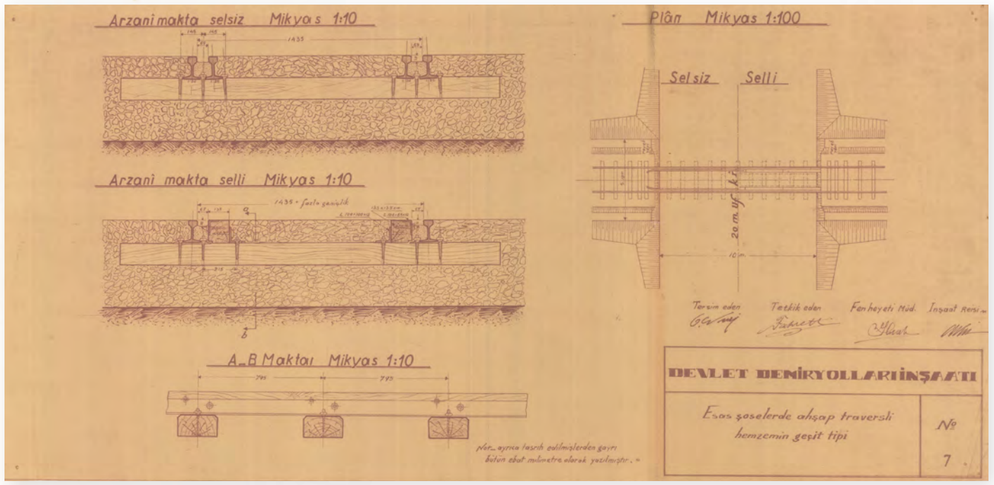
Tersim eden		Nümunelerde yol arzani maktaının tehassülâtını müşir Cetvel	Hat:
Tanzim eden	A. Ünsey		Km:
kontrol eden	A. Ünsey		№ 2 b.
Fen heyeti MÜ.	Y	Diyarbekir - Cizre hattı ile 1939 dan sonra yapılacak hatlarda kullanılacaktır.	
Ankara			
Tashihat			
Tadilat			

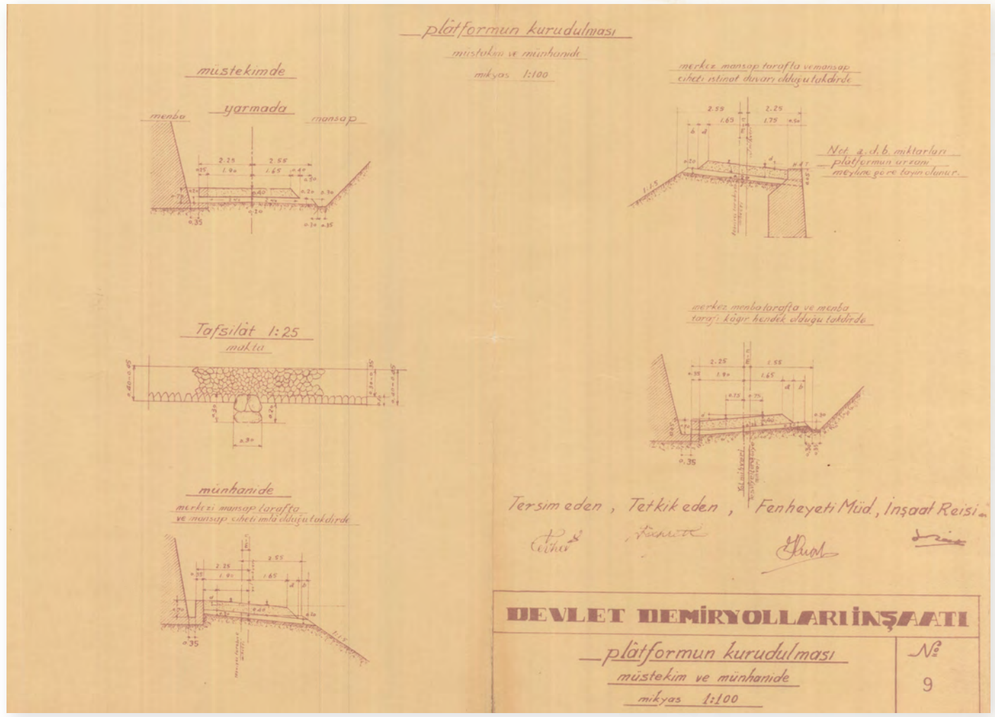

İktar... ufki arazide hattın tesisi için ariyet mahalleri hattın iki tarafında tesis edilecektir...
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Müd.
İnşaat Reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
ariyet mahallerinin meyil. ebat. ve vaziyeti umumiyesi hafirlerin mania ebatlarile vaziyeti umumiyesi ve hat için istimlâki icap eden arazinin hudutları
№ 3

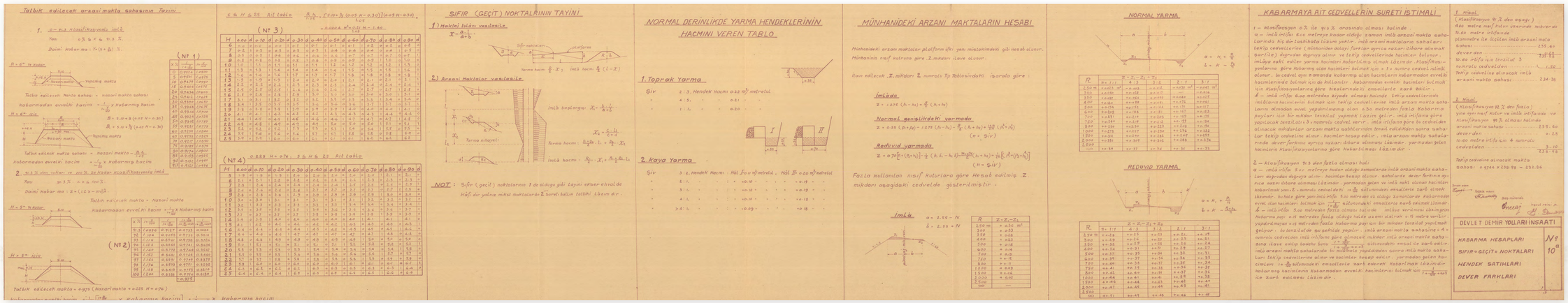

İllsak kalınlıkgüfelerinin
suretihesap ve tersimine
ait
Tip
TABLO
N.V. DEMİRYOLLAR İNŞAATI
№ 4b

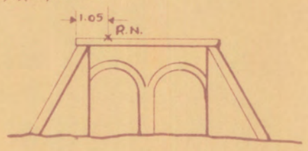
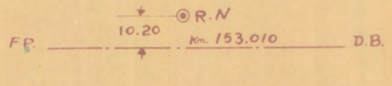
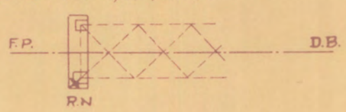

Hemzemin Geçit tipi
İmlâda
A-B Maktaı
E-F Maktaı
İmlâda
Bekçi kulübesi
Hemzemin geçitler sureti umumiyede ilat mahreçe amut olacaklardan hususi tahtta hemzemin geçit veren olabilir fakat verevlik zaviyesi 45 dereceden küçük olamaz.
Hemzemin geçitlerde esas terlibat
Yolların tarifi
Birinci sınıf yol
İkinci sınıf yol
Köy yolu
Bahçe geçidi
Hayırde
Amele barakası
C-D Maktaı
G-H Maktaı
İmlâda
Amele barakası
20 metre asfalt
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Müd.
İnşaat Reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Hemzemin geçitlerin muhtelif vaziyetlerini gösterir plân.
№ 5


Esas goselerde hemzemin geçit
c-d maktaı
a-b maktaı
Mikyas 1:10
Mikyas 1:100
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyet Müv.
İnşaat reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Esas goselerde hemzemin geçitler (demir traversli malzeme ile)
№ 6


Arzani makta selsiz Mikyas 1:10
Arzani makta selli Mikyas 1:10
A_B Maktaı Mikyas 1:10
Plân Mikyas 1:100
Selsiz
Selli
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Esas şoselerde ahşap traversli hemzemin geçit tipi
№ 7


platformun kurudulması
mustekim ve münhanide
mikyas 1:100
mustekimde
yarmada
menba
mansap
Tafsilat 1:25
makta
münhanide
Tersim eden , Tetkik eden , Fenheyeti Müd, İnşaat Reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
platformun kurudulması
mustekim ve münhanide
mikyas 1:100
№ 9


Tatbik edilecek arzani makta sahasının Tayini
SIFIR (GEÇİT) NOKTALARININ TAYİNİ
NORMAL DERİNLİKDE YARMA HENDEKLERİNİN HACMINI VEREN TABLO
MÜNHANİDEKİ ARZANİ MAKTALARIN HESABI
NORMAL YARMA
REDUVO YARMA
KABARMAYA AİT CEDVELLERİN SURETİ İSTİMALİ
DEVLET DEMİR YOLLARI İNŞAATI
KABARMA HESAPLARI
SIFIR=GEÇİT= NOKTALARI
HENDEK SATIHLARI
DEVER FARKLARI
№ 10

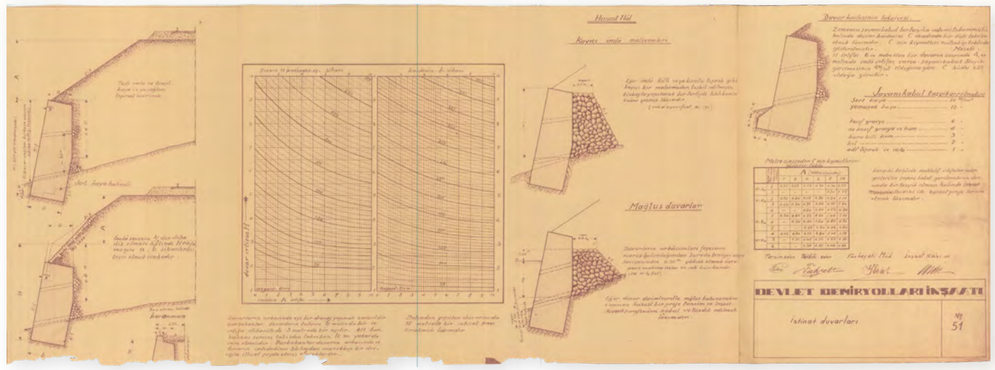
kilometresi		rakım	Röperin sureti vazi hakkında izahat
İnşaat	şenaj		
150.052 –		844.290	menfezin Fevzipaşa cihetinde ve sağ taraftaki kuronman üzerinde. oyulmuş ve suliyenle boyanmış + işareti. F.P. D.B. R.N.
151.122 –		844.320	" " " " "
151.974 –		850.710	2x1.00 metrelik kemerli menfezin Fevzipaşa cihetinde sağ taraf kuronmanın üzerinde kenardan 1.05 m mesafede oyulmuş ve suliyenle boyanmış X işareti 
153.010 –		852.720	hattın sol cihetinde ve mihverden 10,20 m. mesafedeki taş üzerine oyulmuş ve suliyenle boyanmış bir halka içinde çimento ile tesbit olmuş demir çubuk. 
154.171.		854.160	köprünün Fevzipaşa cihetindeki kenar ayağı üzerinde sağ taraf mesnet taşı yakınında oyulmuş ve suliyenle boyanmış X işareti. 

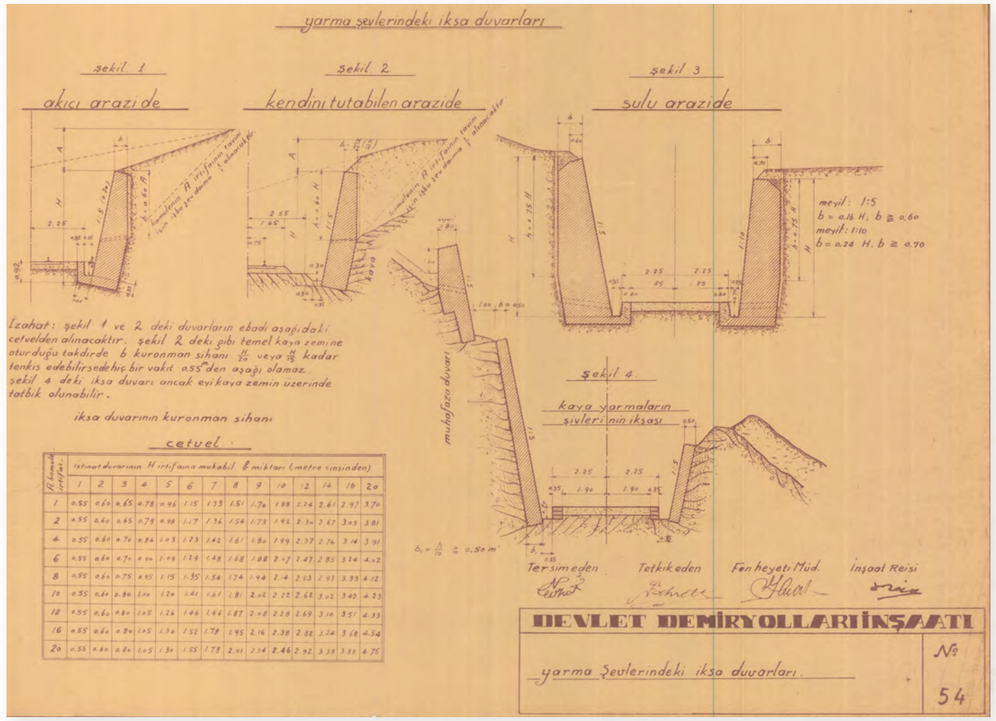
Tersim eden — Tetkik eden — Fen heyeti Mü. — İnşaat reisi

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI

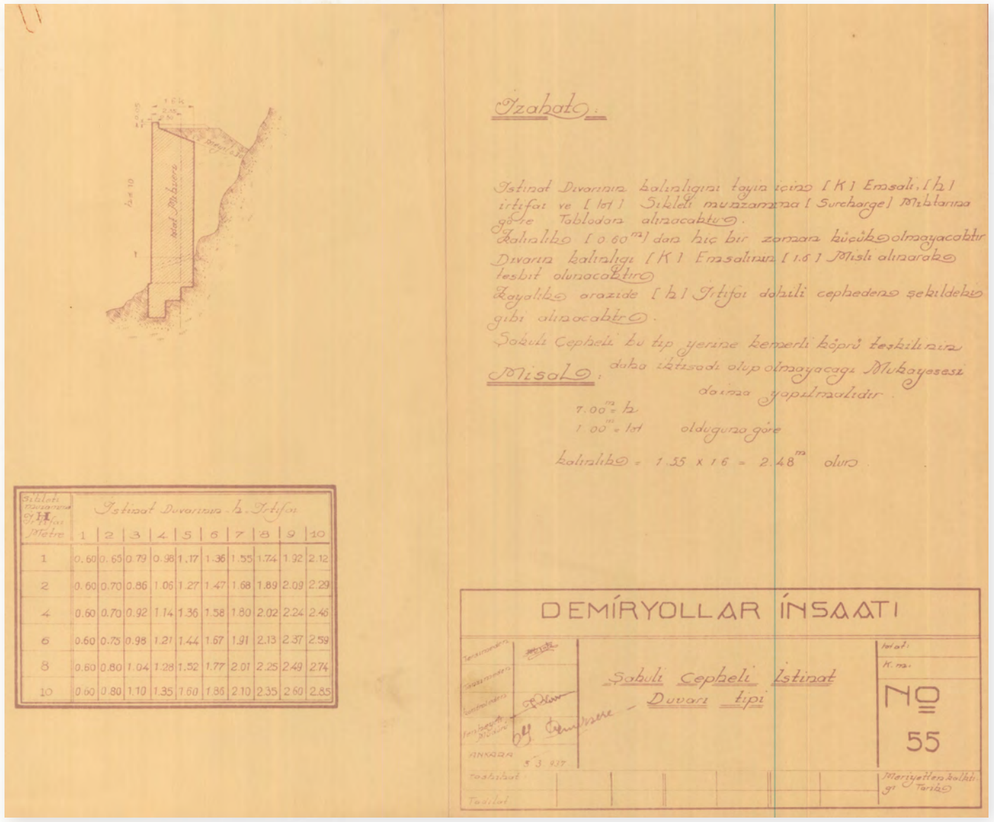
Nº 8

katî nivelman röperleri listesinin sureti tanzimi





Hesaba esas metreler	İstinat duvarının H irtifaına mukabil E miktarı (metre cinsinden)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	20
1	0.52	0.60	0.65	0.78	0.95	1.15	1.35	1.51	1.76	1.88	2.24	2.61	2.97	3.70
2	0.55	0.60	0.65	0.79	0.98	1.17	1.36	1.54	1.75	1.92	2.30	2.67	3.05	3.81
4	0.55	0.60	0.70	0.84	1.03	1.23	1.42	1.61	1.80	1.99	2.37	2.76	3.14	3.91
6	0.55	0.60	0.71	0.90	1.09	1.29	1.48	1.68	1.88	2.07	2.47	2.85	3.24	4.02
8	0.55	0.60	0.75	0.95	1.15	1.35	1.54	1.74	1.94	2.14	2.53	2.93	3.33	4.12
10	0.55	0.61	0.80	1.00	1.20	1.41	1.61	1.81	2.02	2.22	2.62	3.02	3.42	4.23
12	0.55	0.62	0.85	1.05	1.26	1.46	1.66	1.87	2.08	2.28	2.69	3.10	3.51	4.33
16	0.55	0.62	0.89	1.05	1.30	1.52	1.78	1.95	2.16	2.38	2.82	3.24	3.68	4.54
20	0.55	0.60	0.85	1.05	1.30	1.55	1.78	2.01	2.24	2.46	2.92	3.38	3.85	4.75



Izahat:

İstinat Duvarının kalınlığını tayin için [K] Emsali, [h] irtifaı ve [Int] Sükleti müzaaafa [Surcharge] Miktarına göre Tablodan alınacaktır.

Kalınlığı [0.60 m] dan hiç bir zamana küçük olmayacaktır.

Duvarın kalınlığı [K] Emsalinin [1.6] Misli alınarak tesbit olunacaktır.

Kayalıkta arazide [h] İrtifaı dahili cephedeki şekildeki gibi alınacaktır.

Sabuklu Cepheli bu tip yerine kemerli köprü teşkilinin Misal: daha iktisadi olup olmayacağı Mukayesesi daima yapılmalıdır.

7.00 m = h
1.00 m = Int olduğuna göre

kalınlığı = 1.35 x 1.6 = 2.48 m olur.

Sükleti Müzaaafa Miktarı Int.	İstinat Duvarının h. İrtifaı									
Metre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.60	0.65	0.79	0.98	1.17	1.36	1.55	1.74	1.92	2.12
2	0.60	0.70	0.86	1.06	1.27	1.47	1.68	1.89	2.09	2.29
4	0.60	0.70	0.92	1.14	1.36	1.58	1.80	2.02	2.24	2.46
6	0.60	0.75	0.98	1.21	1.44	1.67	1.91	2.13	2.37	2.59
8	0.60	0.80	1.04	1.28	1.52	1.77	2.01	2.25	2.49	2.74
10	0.60	0.80	1.10	1.35	1.60	1.86	2.10	2.35	2.60	2.85

DEMİRYOLLAR İNŞAATI

Sabuklu Cepheli İstinat Duvarı tipi

ANKARA 5.3.937

Müteahhit

Tetkik eden

Müdür

Müteahhidin Vekili

Mümeyyiz

Mühendis

Müfettiş

Mıntıka Şefi

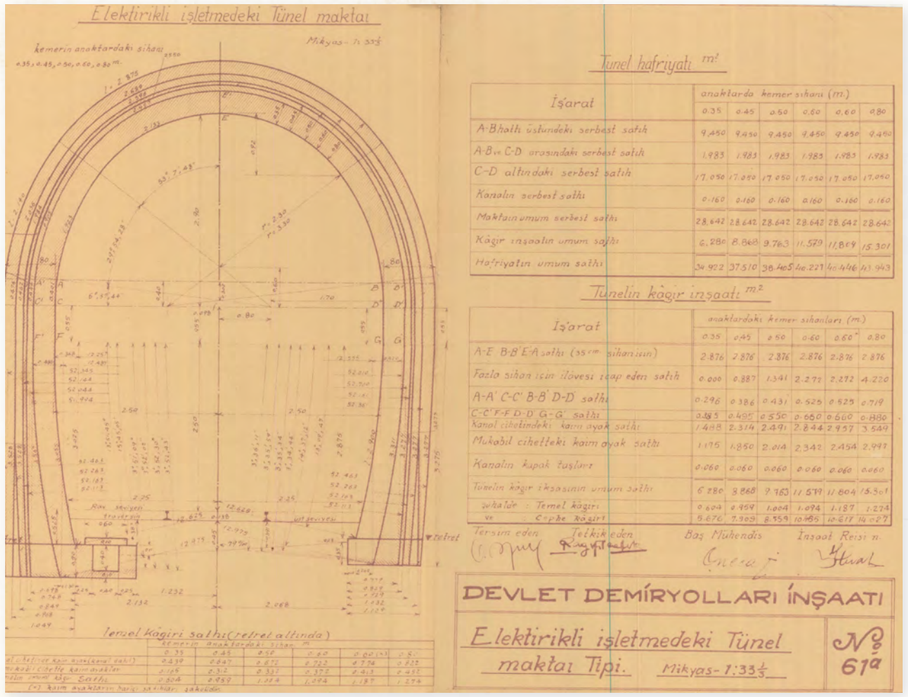
Mıntıka Reisi

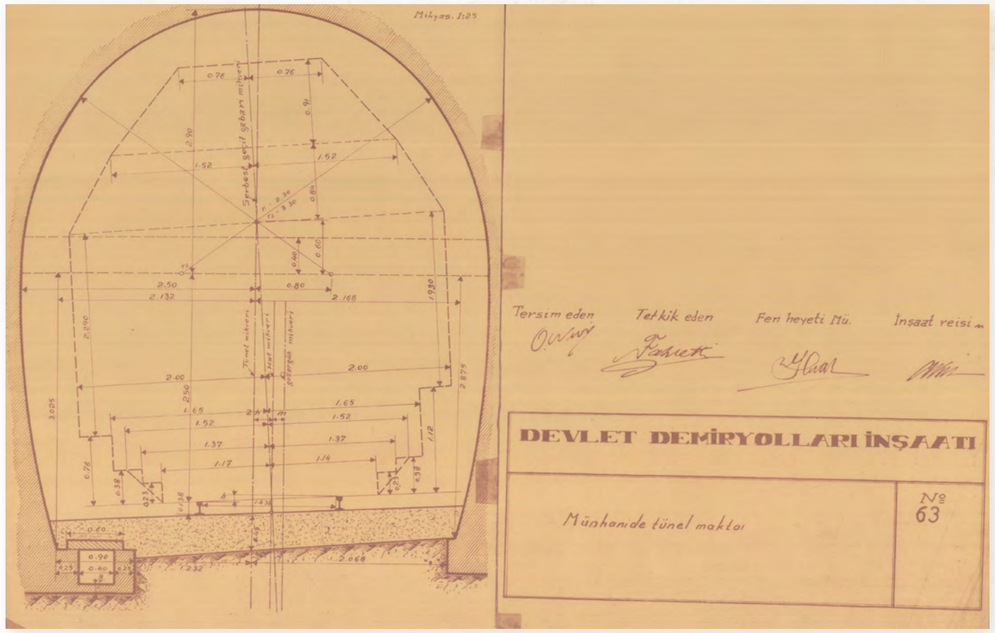
Mıntıka Müdürü

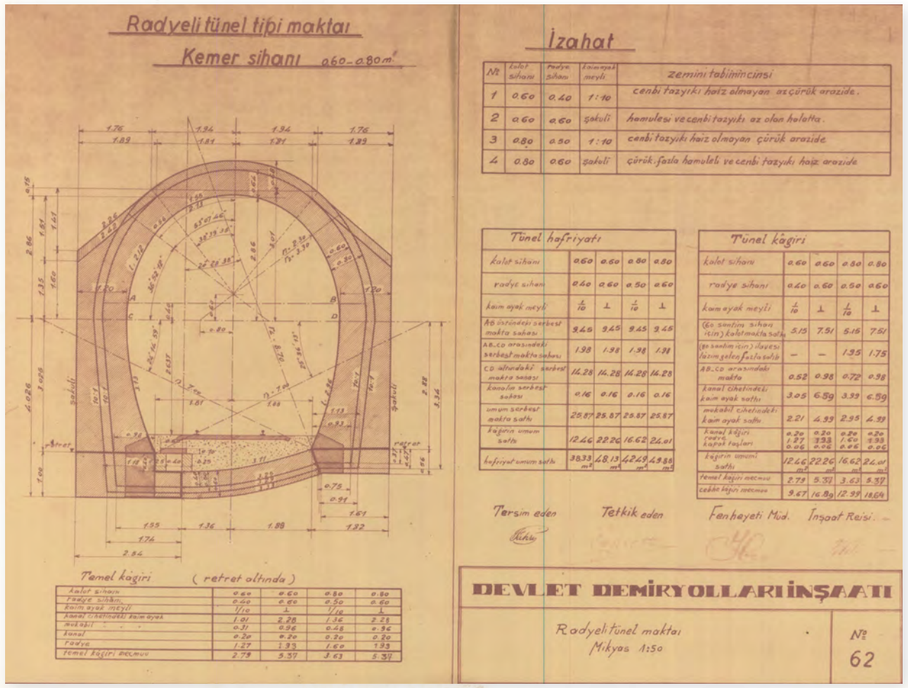
Müteahhidin Vekili

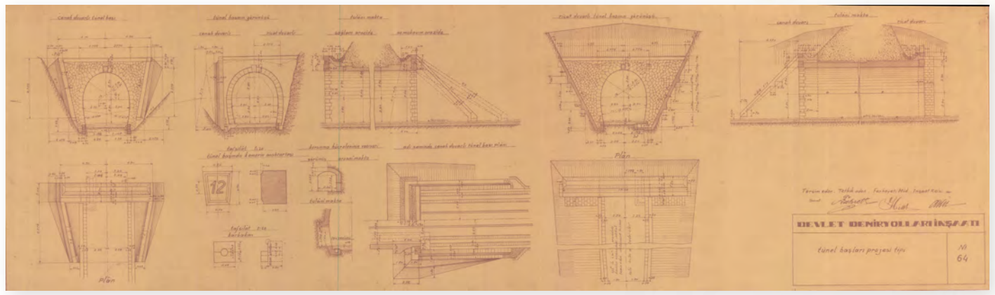
Müteahhidin Vekili

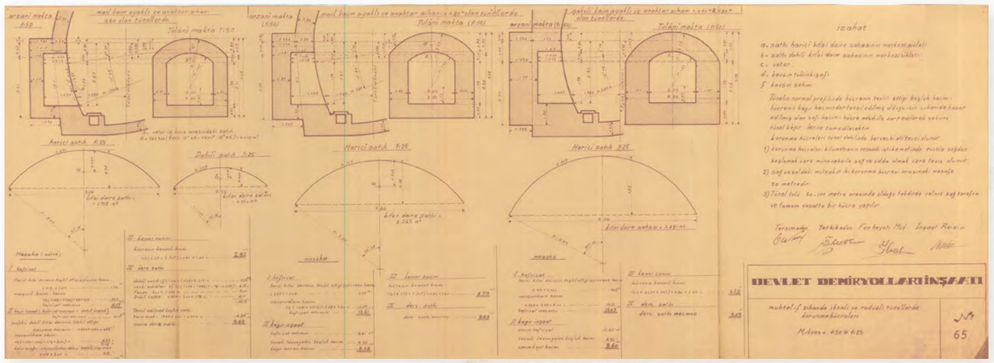
Müteahhidin Vekili

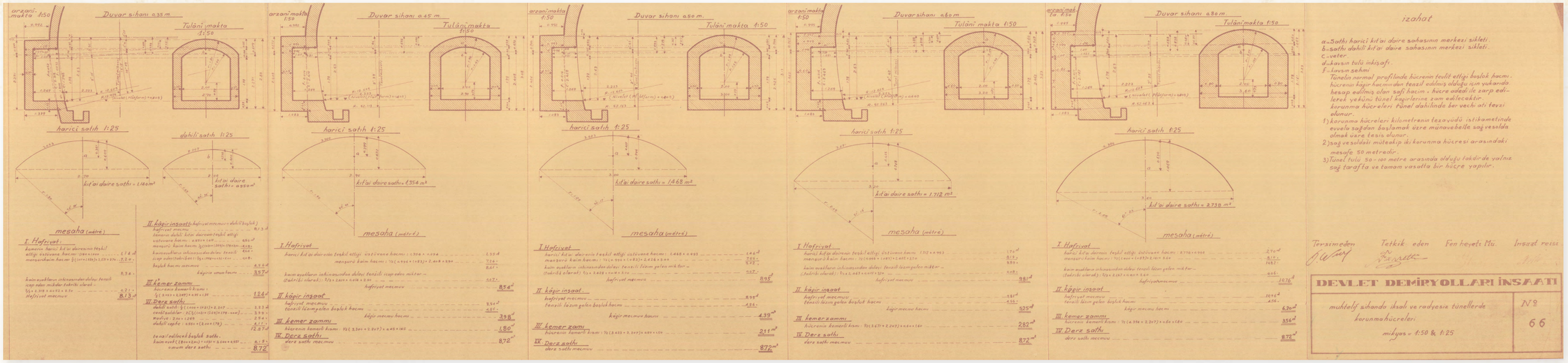

Elektirikli işletmedeki Tünel maktaı
Mikyas - 1: 33⅓
Tünel hafriyatı m³
Tünelin kâgir inşaatı m²
Tersim eden
Tetkik eden
Baş Mühendis
İnşaat Reisi n.
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Elektirikli işletmedeki Tünel maktaı Tipi.
Mikyas- 1:33⅓
№ 61ª


Mikyas. 1:25
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Mü.
İnşaat reisi n.
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Münhanide tünel maktaı
№ 63


Radyeli tünel tipi maktaı
Kemer sihanı 0.60 - 0.80 m²
İzahat
Tünel hafriyatı
Tünel kâgiri
Temel kâgiri (retret altında)
Tersim eden
Tetkik eden
Fenheyeti Müd.
İnşaat Reisi.
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Radyeli tünel maktaı
Mikyas 1:50
№ 62

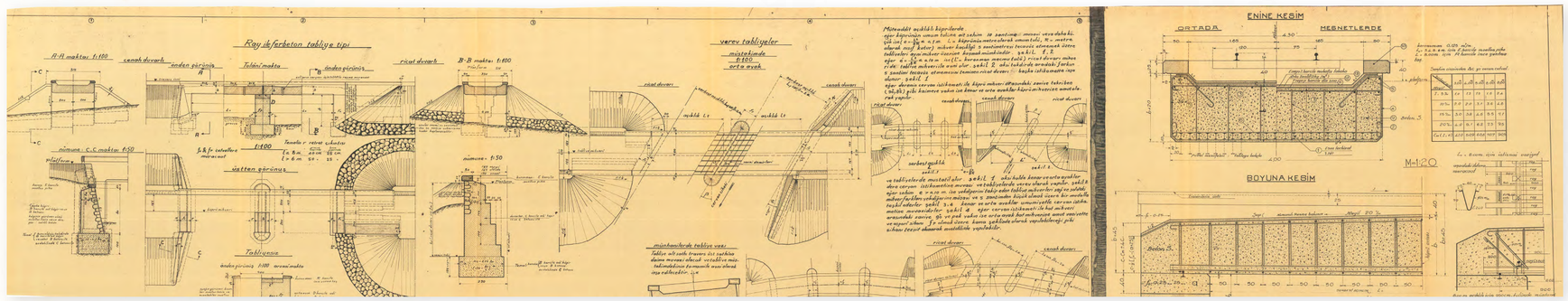

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
№ 64

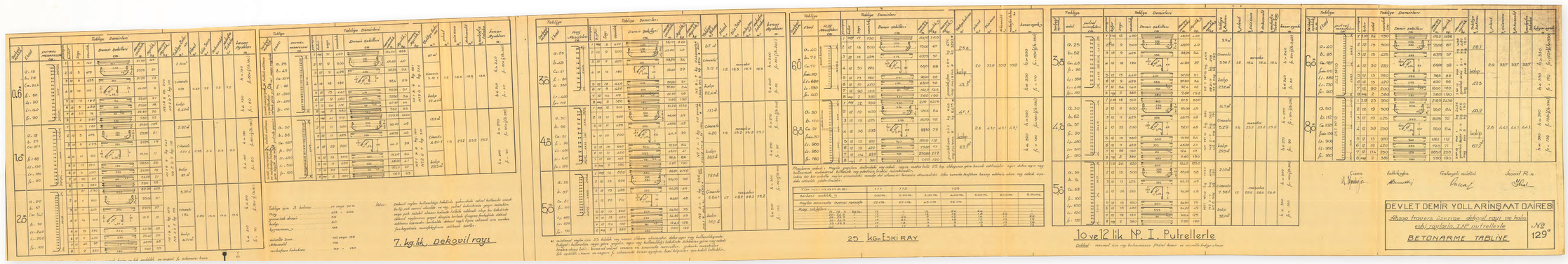

İzahat
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
№ 65

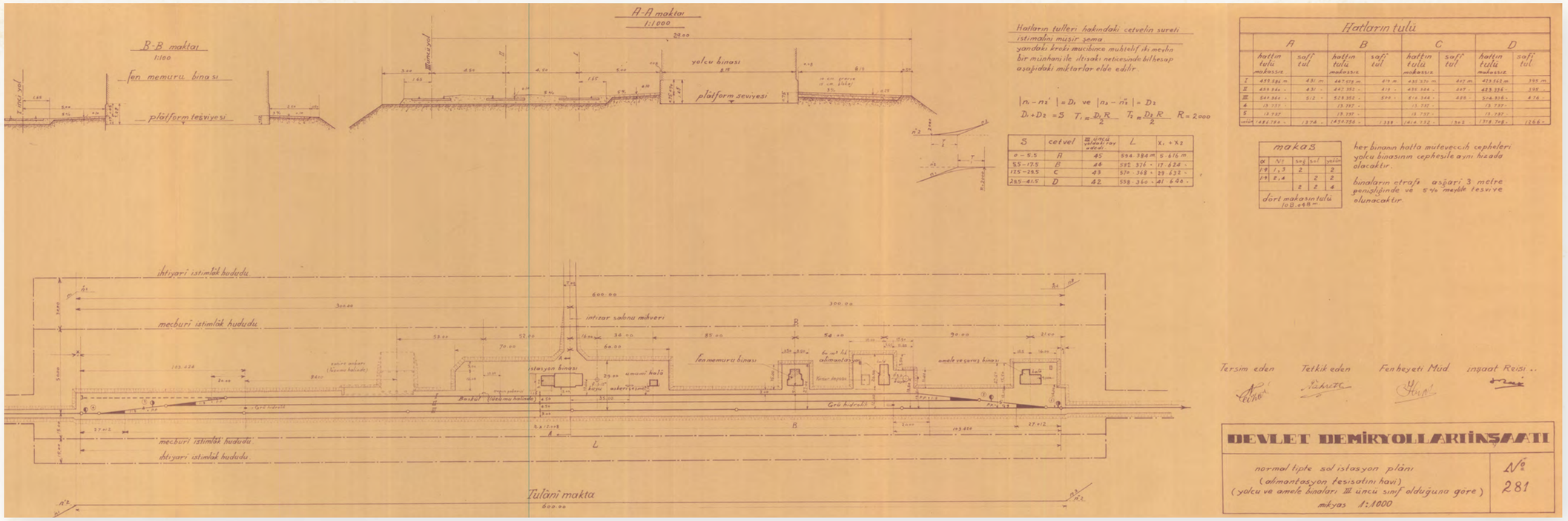

Duvar sihanı 0.35 m
Duvar sihanı 0.45 m
Duvar sihanı 0.50 m
Duvar sihanı 0.80 m
Tulâni makta 1:50
harici satıh 1:25
dahili satıh 1:25
mesaha (métre)
izahat
a-Sathi harici kit'ai daire sahasının merkezi sikleti.
b-Sathi dahili kit'ai daire sahasının merkezi sikleti.
C-metre.
d-kavsın tulü inkisafı.
f-kavsın sehmi
Tünelin normal profilinde hücrenin teşkil ettiği boşluk hacmi hücrenin kaçır hacminden tenzil edilmiş olduğu için yukarıda hesap edilmiş olan safi hacim x hücre adedi ile zarp edilerek yekûnu tünel kaçırlarına zam edilecektir.
Korunma hücreleri tünel dahilinde tercihi arz tevzi olunur.
1) korunma hücreleri kilometrenin tezayüdü istikametinde evvela sağdan başlamak üzere münavebetle sağ ve sollara olmak üzere tesis olunur.
2) sağ ve soldaki müteakip iki korunma hücresi arasındaki mesafe 50 metredir.
3) Tünel tulü 50 – 100 metre arasında olduğu takdirde yalnız sağ tarafta ve tamam vasatta bir hücre yapılır.
Tersimeden Tetkik eden Fen heyeti Müd. İnşaat reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
muhtelif sihanda iksalı ve radyesiz tünellerde korunma hücreleri
mikyas 1:50 & 1:25
№ 66

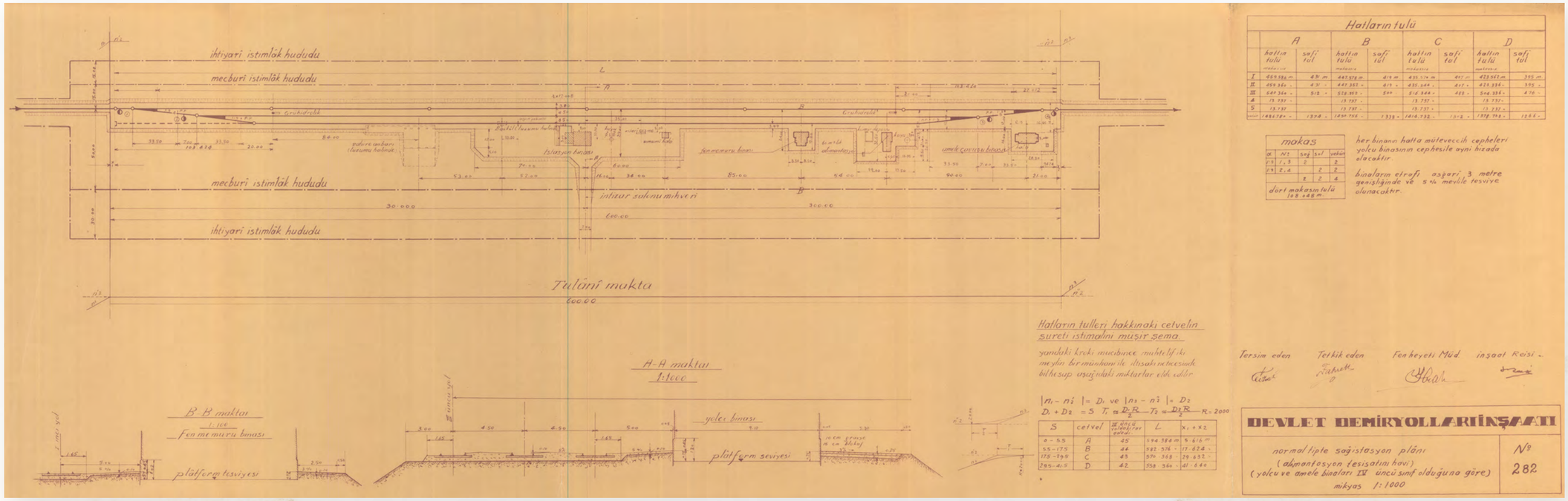
Tünel tipleri
1:100
Tulâni makta
iksasız makta
yalnız kalot kısmı iksalı makta
kâmilen iksalı makta
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Tünellerde ilerleme dehlizlerine ve tevsiatın tahkimatına ait tip resim.
№ 67

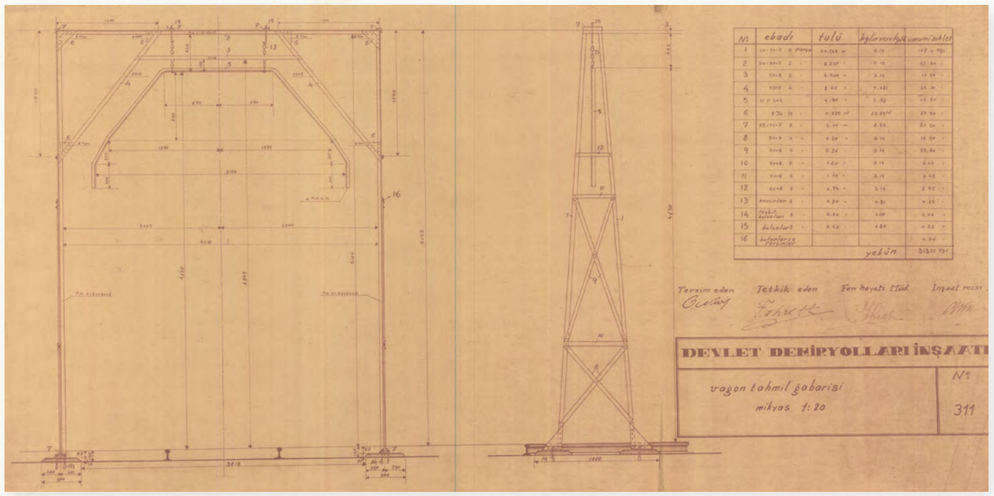
Tünellerde Kalotun Beton bloklu iksası
1:50
Beton moellon
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Tünellerde Kalotun Beton bloklu iksası
№ 68


Kuş ikiz ferketon tabliye tipi
A-A maktu: 1:100
B-B maktu: 1:100
mimune: C-C maktu: 1:50
1:100
1:50
Tablonun
Tablonun
Tablonun
Tablonun
verev tabliyeler
mustekimde
1:100
orta evek
ENİNE KESİM
ORTADA
MESNETLERDE
M=1:20
BOYUNA KESİM

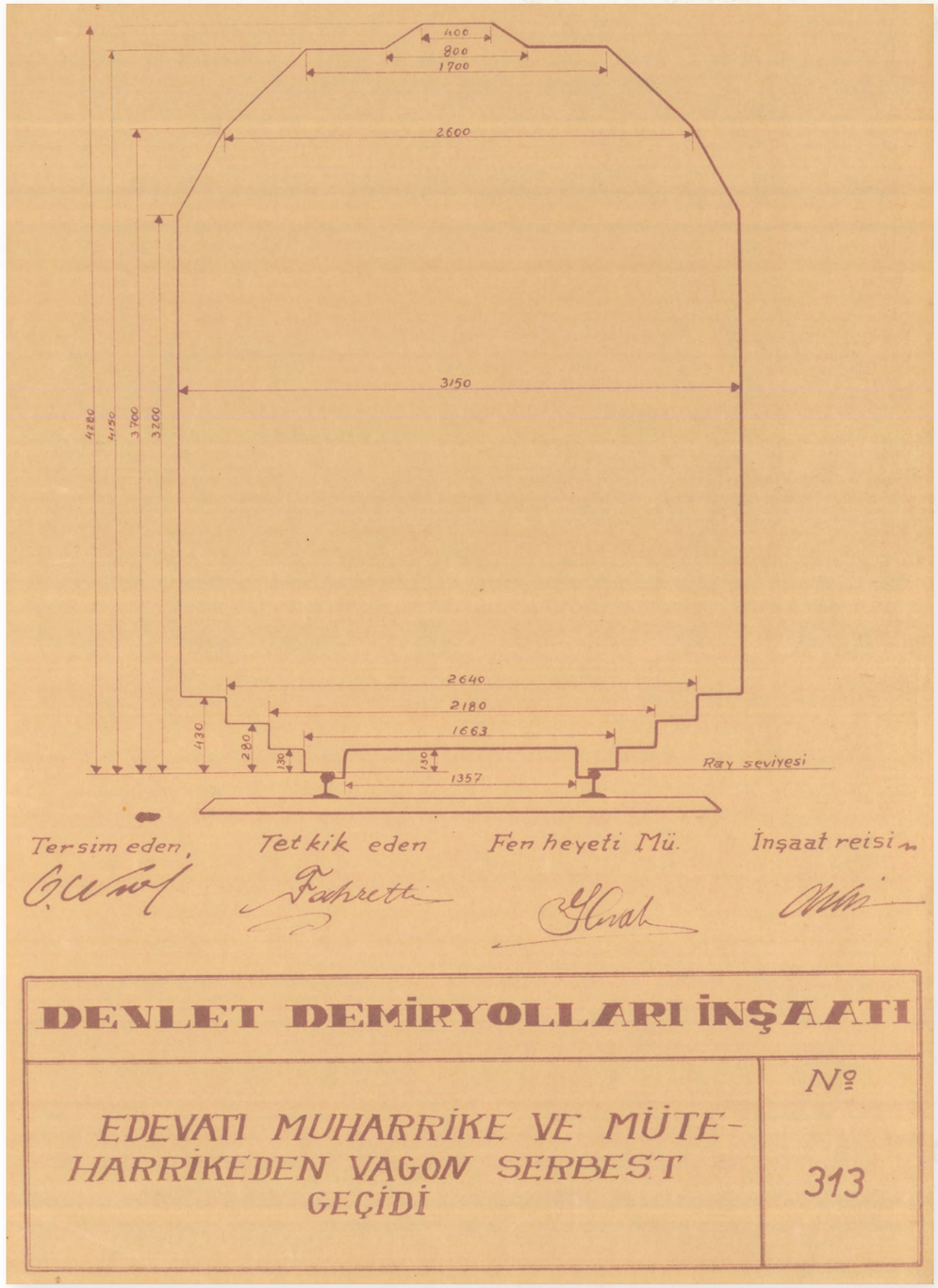

7. kg.lık Dekovil rayı
25 kg.lık ESKİ RAY
10 ve 12 lik Nº I. Putrellerle
DEVLET DEMİR YOLLARI İNŞAAT DAİRESİ
Ahşap travers üzerine dekovil rayı ve hafif
eski raylarla, I Nº putrellerle
BETONARME TABLİYE
Nº 129

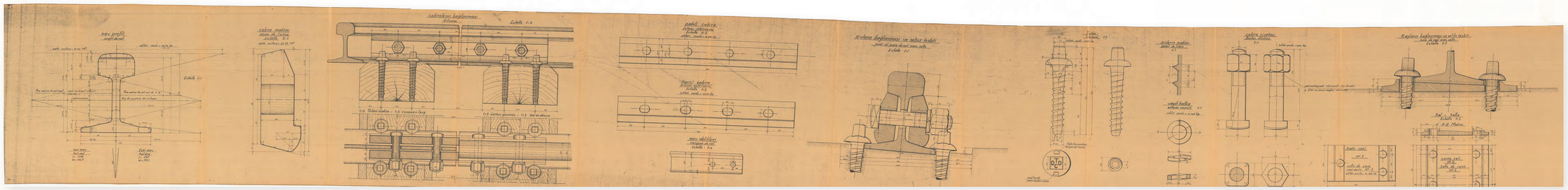

A-A maktaı
1:1000
B-B maktaı
1:100
fen memuru binası
platform tesviyesi
yolcu binası
platform seviyesi
Hatların tulü
A
B
C
D
hattın tulü
safi tul
I
II
III
IV
V
makas
her binanın hatta müteveccih cepheleri yolcu binasının cephesile aynı hizada olacaktır.
binaların etrafı asgari 3 metre genişliğinde ve 5 % meyille tesviye olunacaktır.
dört makasın tulü 108.48 m.
Hatların tulleri hakkındaki cetvelin sureti istimalini muşir şema
yandaki kroki mucibince muhtelif iki meylin bir münhanı ile iltisakı neticesinde bilhesap aşağıdaki miktarlar elde edilir.
cetvel
ihtiyari istimlâk hududu
mecburi istimlâk hududu
istasyon binası
fen memuru binası
umumi hala
Tulânî makta
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Müd.
inşaat Reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
normal tipte sol istasyon planı
(ahmantasyon tesisatını havi)
(yolcu ve amele binaları III üncü sınıf olduğuna göre)
mikyas 1:1000
№ 281

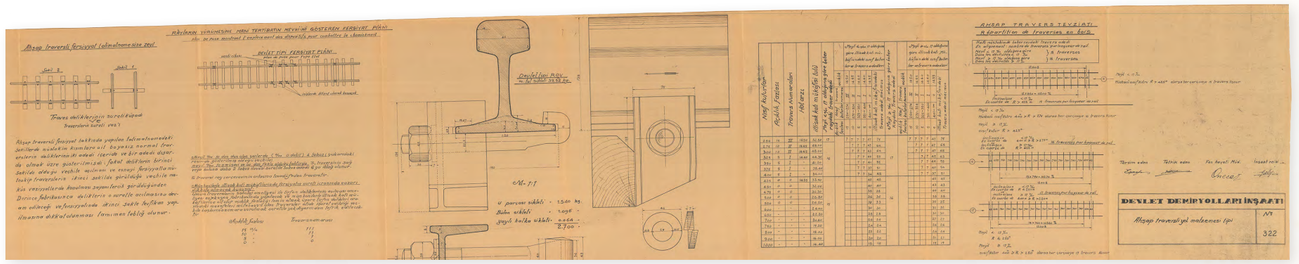

ihtiyari istimlâk hududu
mecburi istimlâk hududu
Tulânî makta
600.00
Hatların tulleri hakkındaki cetvelin sureti istimalini muşir şema
yandaki kroki mucibince muhtelif iki meylin bir münhanı ile iltisakı neticesinde bilhesap aşağıdaki miktarlar elde edilir.
A-A maktaı
1:1000
B-B maktaı
1:100
Fen memuru binası
plâtform tesviyesi
yolcu binası
plâtform seviyesi
Hatların tulü
makas
her binanın hatta müteveccih cepheleri yolcu binasının cephesile aynı hizada olacaktır.
binaların etrafı asgari 3 metre genişliğinde ve 5 % meyille tesviye olunacaktır.
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Müd.
inşaat Reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
normal tipte sağ istasyon planı
(ahmantasyon tesisatını havi)
(yolcu ve amele binaları IV üncü sınıf olduğuna göre)
mikyas 1:1000
№ 282

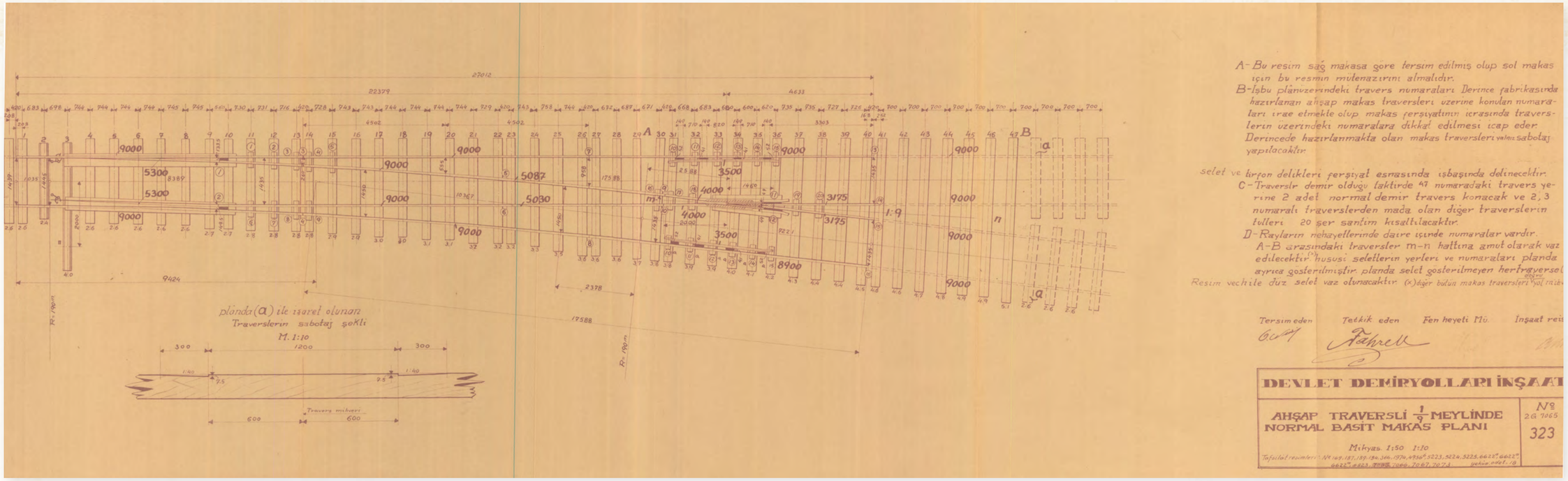

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
vagon tahmil gabarisi
mikyas 1:20
Nº
311

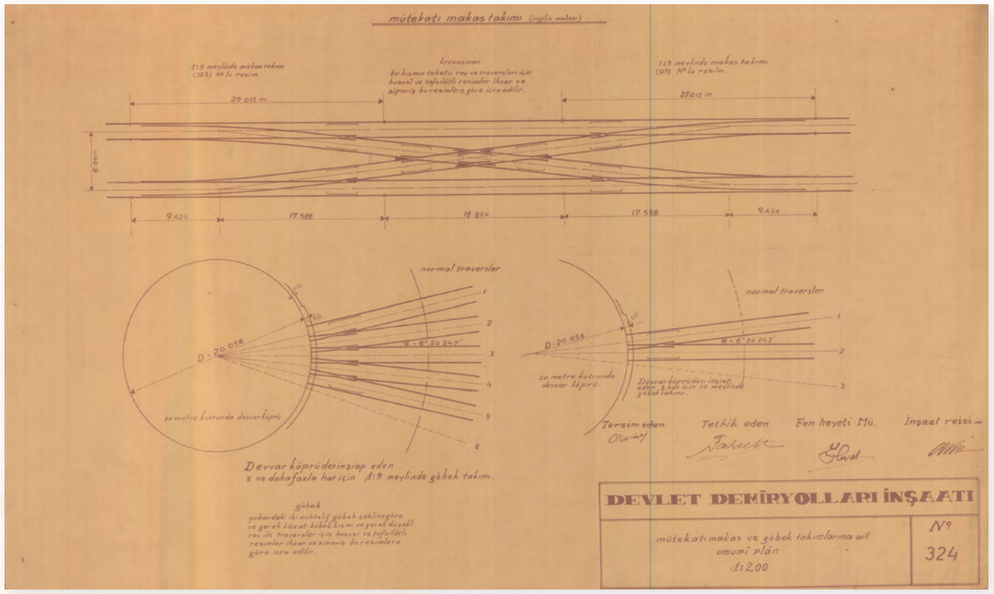
Mikyas 1:20
Mikyas 1:50
Tersimden
Tetkik eden
Fenheyeti Müd.
İnşaat Reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Hattı cari ve köprüler için
serbest geçit gabarisi.
Mikyas 1:20. 1:50
Nº
312

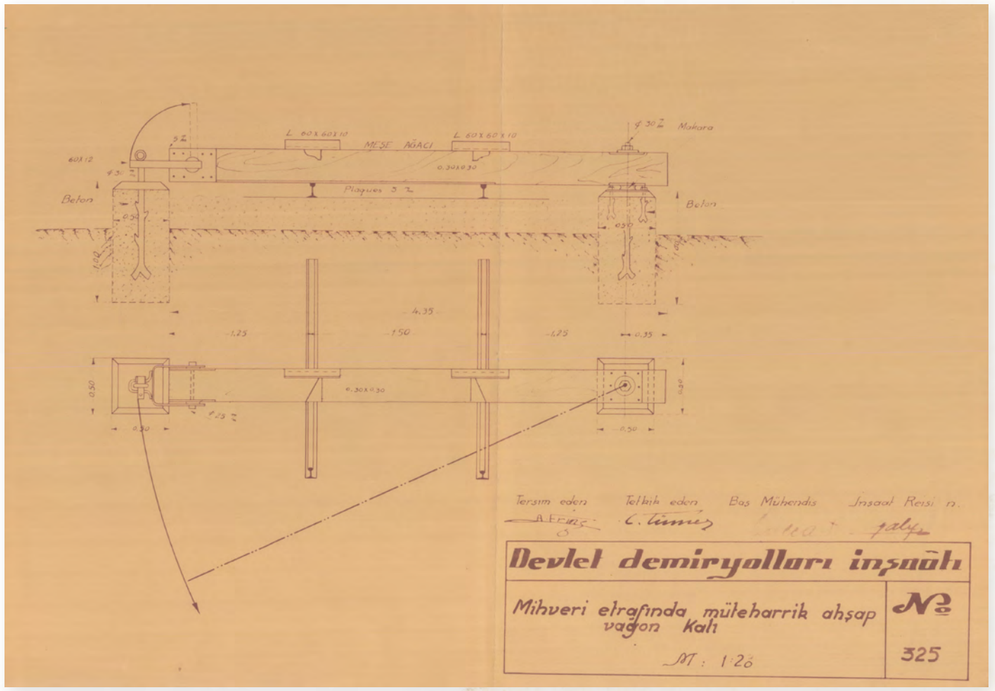

1100
800
1700
2600
3150
2640
2180
1663
1357
430
280
130
100
Ray seviyesi
4280
4150
3700
3200
Tersim eden,
Tetkik eden
Fen heyeti Mü.
İnşaat reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
EDEVATI MUHARRİKE VE MÜTE-
HARRİKEDEN VAGON SERBEST
GEÇİDİ
Nº
313

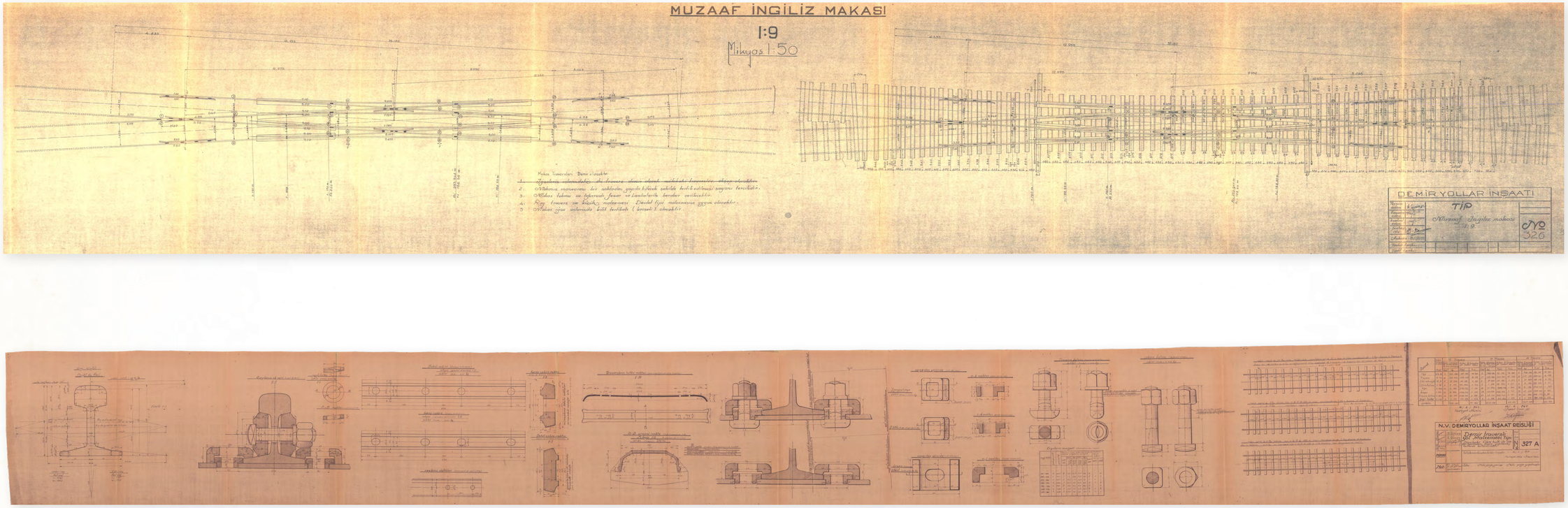


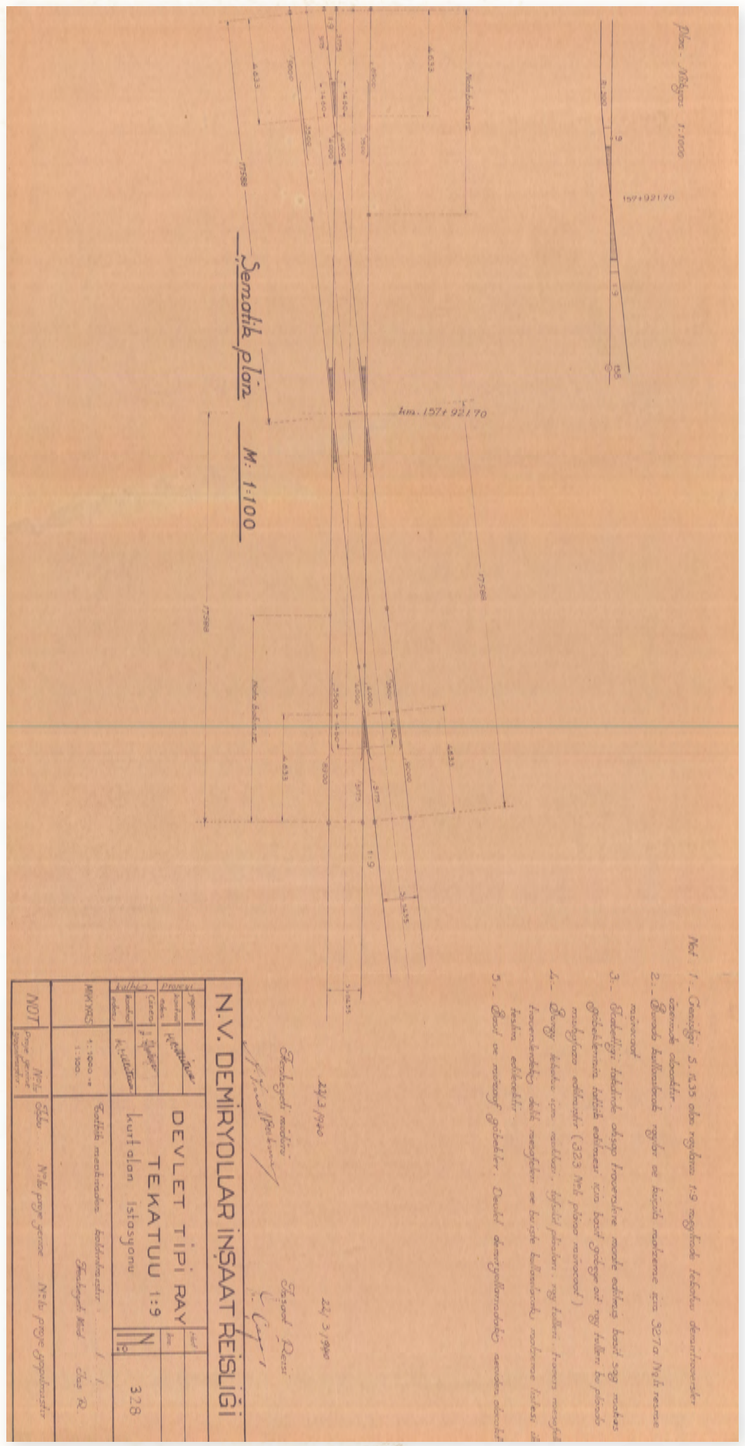

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
322

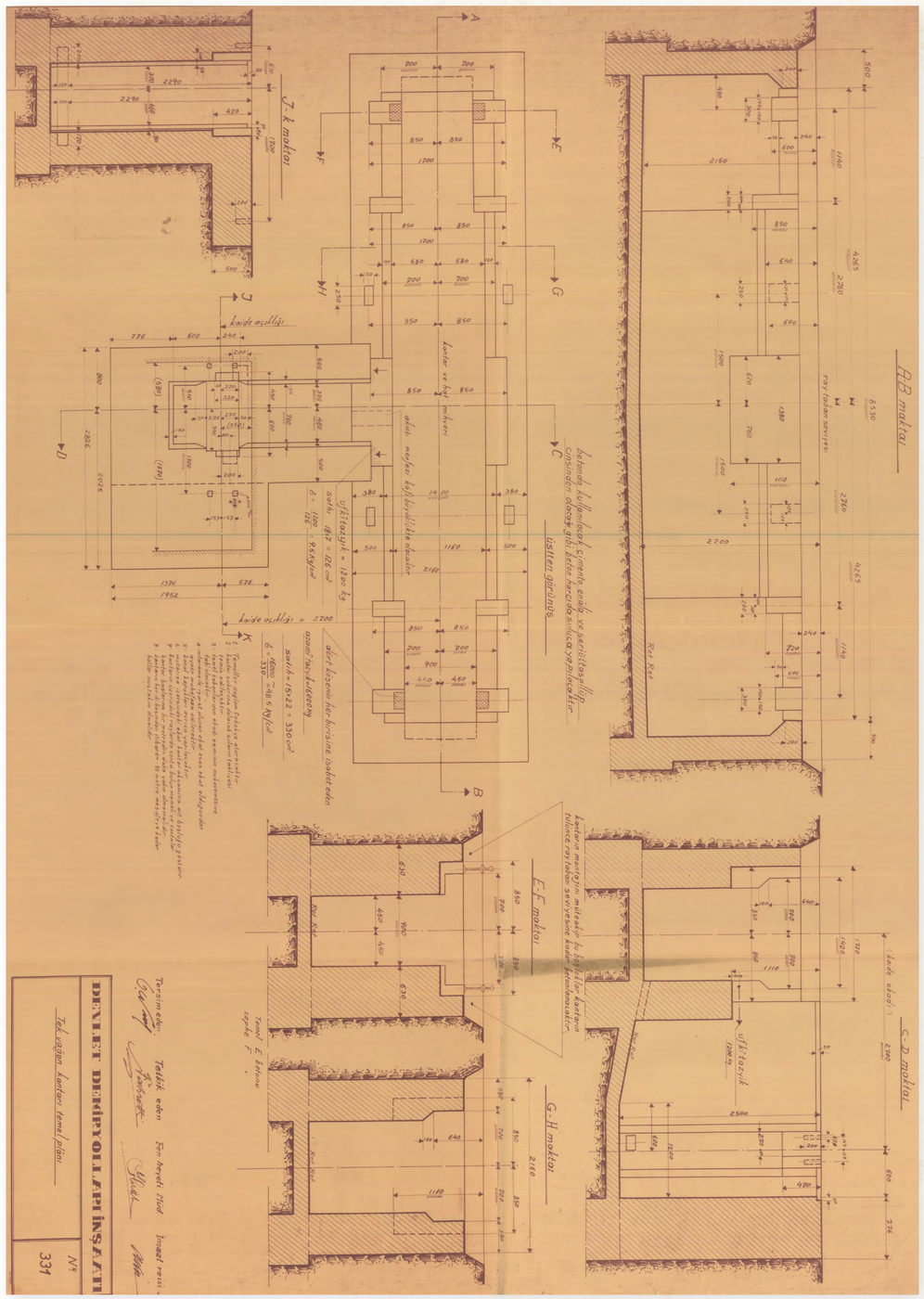

A- Bu resim sağ makasa göre tersim edilmiş olup sol makas için bu resmin mütenazırını almalıdır.
B- İşbu planüzerindeki travers numaraları Derince fabrikasında hazırlanan ahşap makas traversleri üzerine konulan numaraları ırzaa etmekle olup makas ferşiyatının icrasında traverslerin üzerindeki numaralara dikkat edilmesi icap eder.
Derincede hazırlanmakta olan makas traversleri yalnız sabotaj yapılacaktır.
selet ve tirfon delikleri ferşiyat esnasında işbaşında delinecektir.
C- Traverslr demir olduğu taktirde 47 numaradaki travers yerine 2 adet normal demir travers konacak ve 2, 3 numaralı traverslerden mada olan diğer traverslerin tulleri 20 şer santim kısaltılacaktır.
D- Rayların nehayetlerinde daire içinde numaralar vardır. A-B arasındaki traversler m-n hattına amut olarak vaz edilecektir. hususi seletlerin yerleri ve numaraları planda ayrıca gösterilmiştir. planda selet gösterilmeyen herhangi traverse
Resim vechile düz selet vaz olunacaktır. (x) diğer bütün makas traversleri yol tarzı
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Mü.
İnşaat reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
AHŞAP TRAVERSLİ 1/9 MEYLİNDE NORMAL BASİT MAKAS PLANI
Nº 2G 1065 323
Mikyas 1:50 1:10
plânda (a) ile işaret olunan Traverslerin sabotaj şekli M. 1:10
27012
22379
4633
9424
17588
2378
8900
5300
5087
5030
4000
3500
3175
9000
1:9

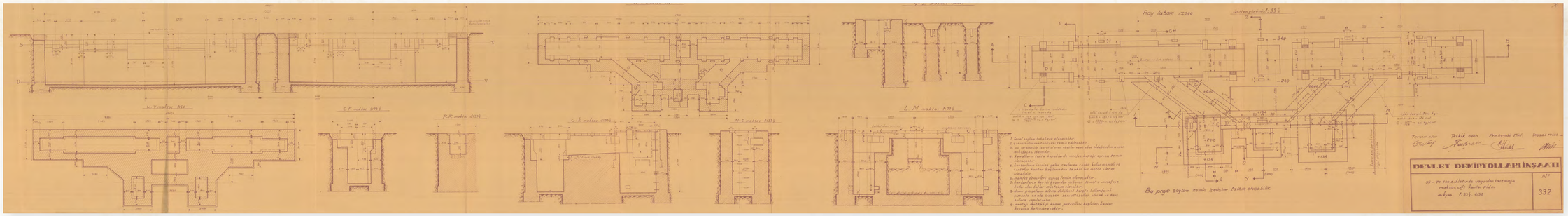

mütekatı makas takımı (sağlı sollu)
1:9 meylinde makas takımı (323) Nº lu resim.
kavsaman
1:9 meylinde makas takımı (324) Nº lu resim.
27.012 m.
9.424
17.588
18.824
normal traverser
D: 20.056
R = 6° 20 25,7"
20 metre kutrunda devar köprü
Devvar köprüden inşaat eden 5 ve dahafazla hat için 1:9 meylinde göbek takımı.
göbek
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Mü.
İnşaat reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
mütekatı makas ve göbek takımlarına ait umumî plân 1:200
Nº 324

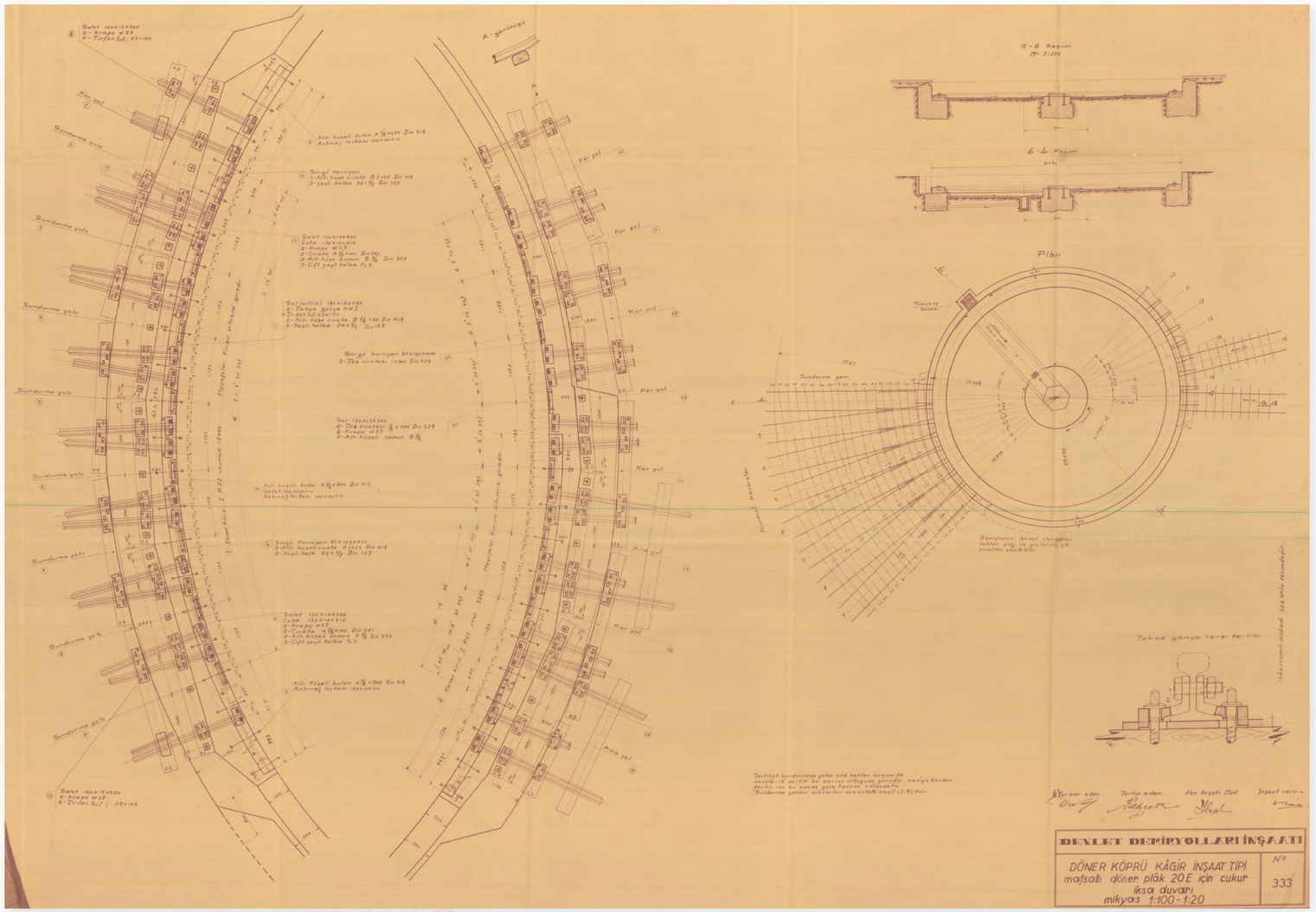

L 60 x 60 x 10
MEŞE AĞACI
Beton
Plaques 5 m/m
Mahrus
4.35
1.50
1.25
0.35
0.50
Tersim eden
Tetkik eden
Baş Mühendis
İnşaat Reisi n.
Devlet demiryolları inşaatı
Mihveri etrafında müteharrik ahşap vagon Kalı
MT: 1:26
Nº 325

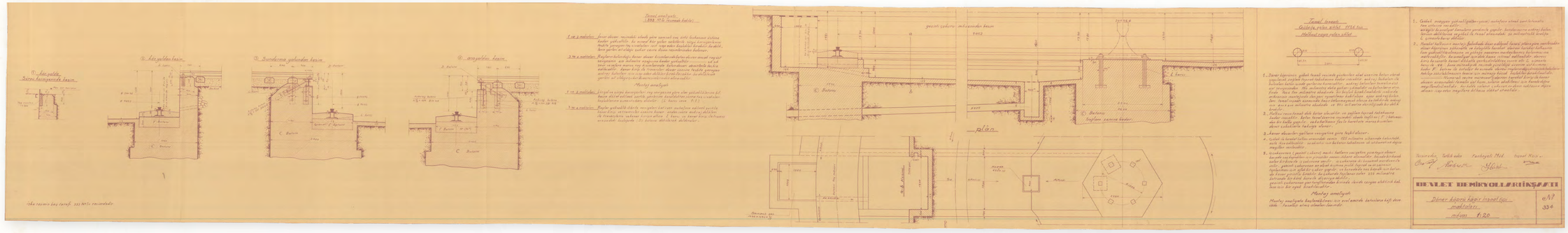

MUZAAF İNGİLİZ MAKASI
1:9
Mikyas 1:50
DEMİR YOLLAR İNŞAATI
TİP
Müzaaf İngiliz makası
1:9
326
N.V. DEMİRYOLLAR İNŞAAT REİSLİĞİ
Demir İnşaatı
Şef Mühendisliği Tipi
327 A

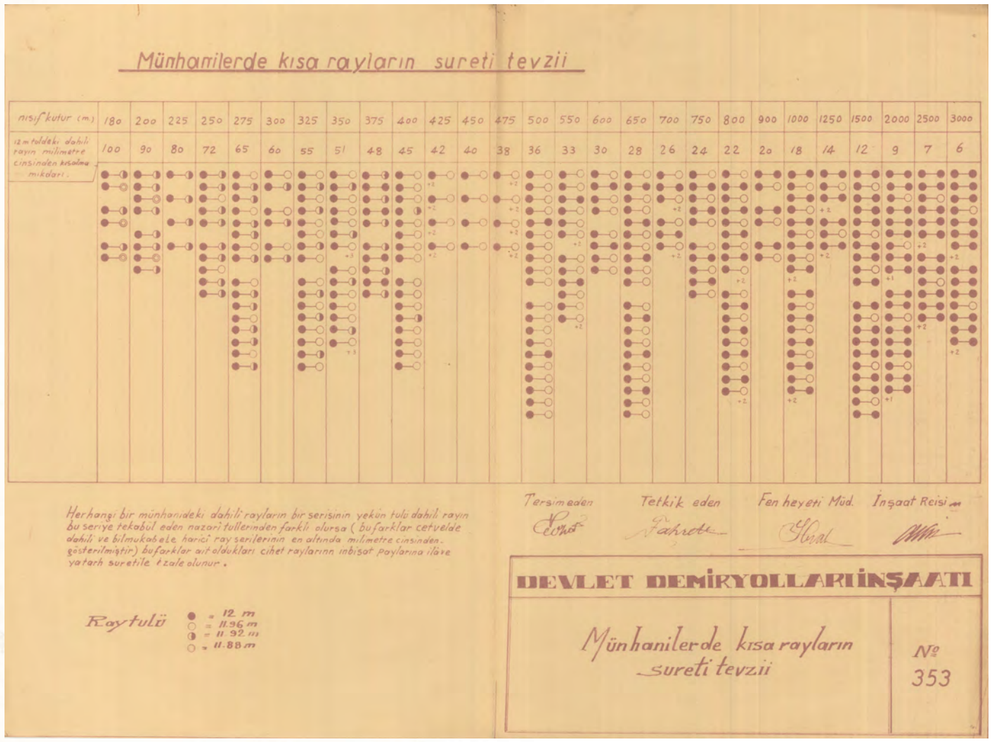

Şematik plan
M: 1:100
km. 157+921.70
N.V. DEMİRYOLLAR İNŞAAT REİSLİĞİ
DEVLET TİPİ RAY
TEKATUU 1:9
kurt alan istasyonu
328

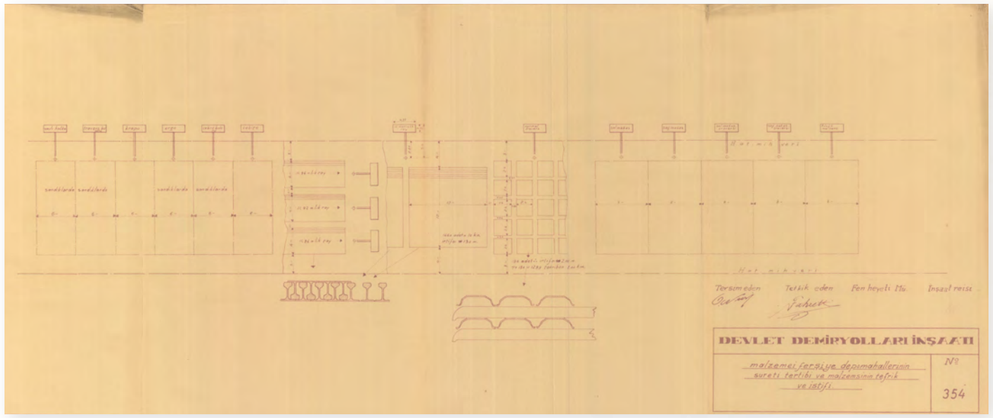

AB maktaı
C-D maktaı
E-F maktaı
G-H maktaı
J-K maktaı
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Teklı vagon kontarı temel planı
N° 331

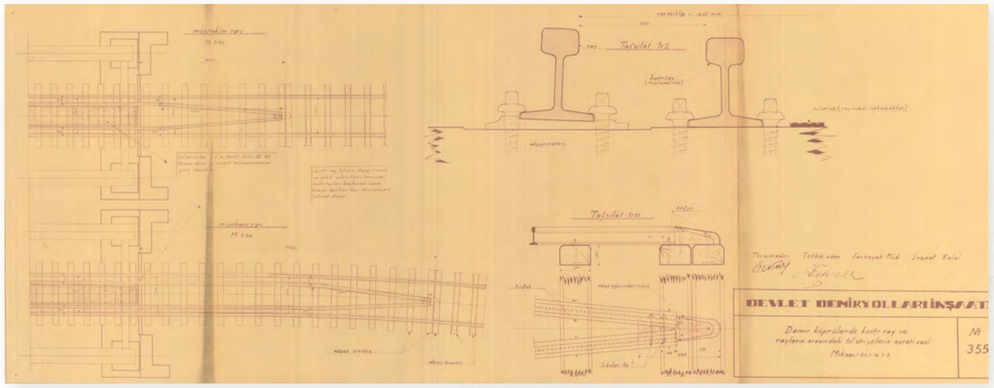

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
N°
332

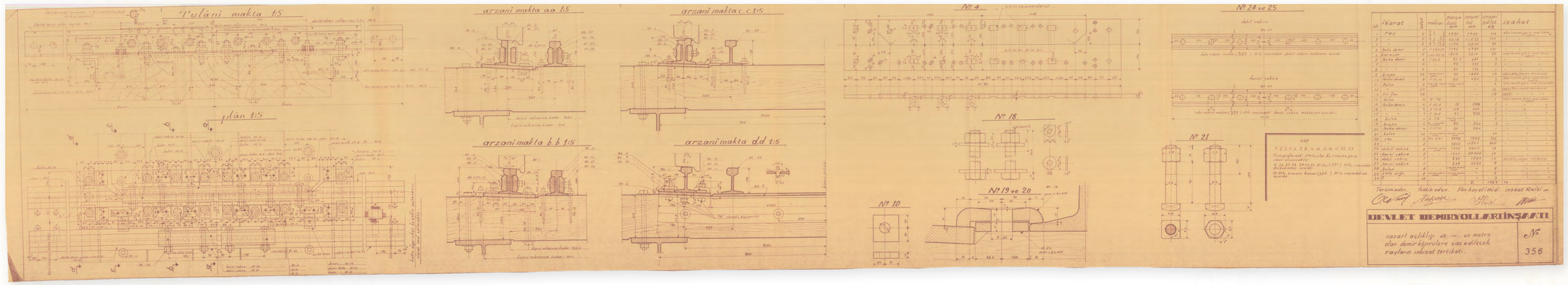

Plân
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
DÖNER KÖPRÜ KÂGİR İNŞAAT TİPİ
mafsallı döner plâk 20E için cukur
iksa duvarı
mikyas 1:100 - 1:20
N°
333

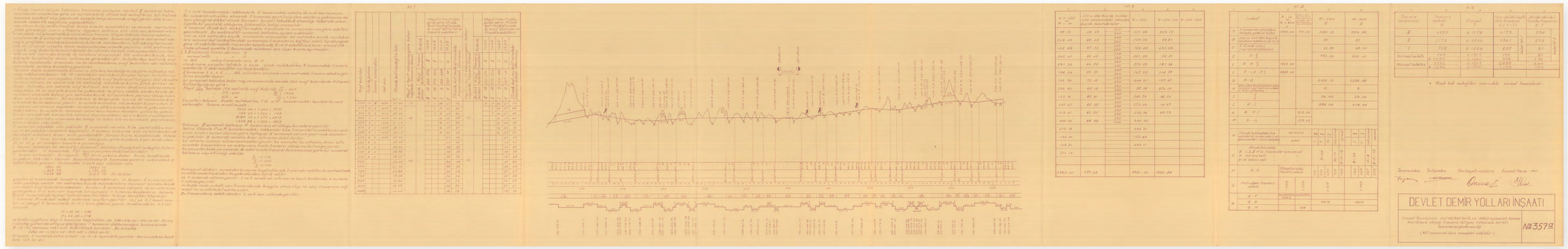

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Döner köprü kaide inşaatı makineleri
1:20
№ 334

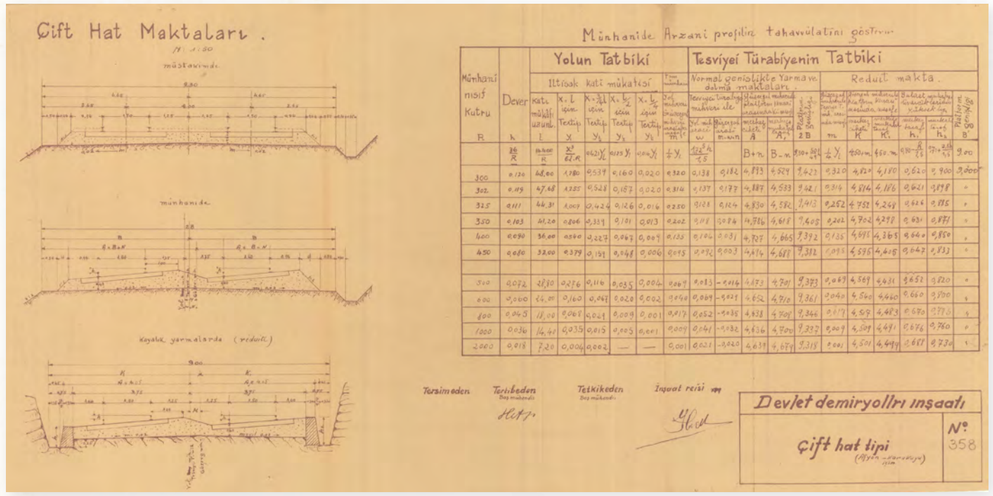

Münhanilerde kısa rayların sureti tevzii
nisf kutur (m)
Herhangi bir münhanideki dahili rayların bir serisinin yekün tulü dahili rayın bu seriye tekabül eden nazari tullerinden farklı olursa (bu farklar cetvelde dahili ve bilmukabele harici ray serilerinin en altında milimetre cinsinden gösterilmiştir) bu farklar ait oldukları cihet raylarının inbisat paylarına ilave yatarh suretile tzale olunur .
Raytulü
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Müd.
İnşaat Reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Münhanilerde kısa rayların sureti tevzii
№ 353


DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
malzemei ferşiye döşenmeğelerinin sureti tertibi ve malzemesine tefrik ve tasfiyi
№ 354


Tafsilat fig 2
Tafsilat fig
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
Demir köprülerde kontr ray ve rayların arasındaki fil stirişlerin sureti vazi
№ 355


Yolanı makta 1:5
plân 1:5
arzanimakta a-a 1:5
arzanimakta b-b 1:5
arzanimakta c-c 1:5
arzanimakta d-d 1:5
№ 4
№ 18
№ 19 ve 20
№ 10
№ 24 ve 25
№ 21
DEVLET DEMİRYOLLARİNŞAATI
nazari açıklığı 40 — 60 metre olan demir köprülere vaz edilecek rayların inbisat tertibatı.
№ 356


DEVLET DEMİR YOLLARI İNŞAATI
№ 3579



Çift Hat Maktaları .

Münhanide Arzani profilin tahavvulatini gösterir.

Münhani nisf kutru R	h	Dever	Yolun Tatbiki: İttisak kati mükatesi: kati mülâhi uzunluk l	X = l için Textip	X = l/2 için Textip	X = l/3 için Textip	Tesviyei Türabiyenin Tatbiki: Normal genişlikte yarma ve dolma mıkdarları: Textip	Redüit makta: Textip
300	0.120	48.00	1.180	0.539	0.160	0.020	0.320	0.138
302	0.115	47.68	1.225	0.528	0.157	0.020	0.314	0.137
325	0.111	44.31	1.003	0.424	0.126	0.016	0.250	0.108
330	0.103	41.20	0.806	0.339	0.101	0.013	0.202	0.088
600	0.090	36.00	0.580	0.227	0.067	0.009	0.135	0.060
650	0.080	32.00	0.479	0.191	0.048	0.006	0.095	0.042
500	0.072	28.80	0.276	0.116	0.035	0.004	0.069	0.030
800	0.060	24.00	0.160	0.067	0.020	0.002	0.040	0.017
900	0.045	18.00	0.087	0.037	0.009	0.001	0.017	0.007
1000	0.036	14.40	0.035	0.015	0.005	0.001	0.007	0.003
2000	0.018	7.20	0.004	0.002	—	—	0.001	0.001

Münhanide Arzani profilin tahavvulatini gösterir.

Münhani nisf Kutru R	h	Dever	Yolun Tatbiki: İttisak kati mükatesi: kati mülâhi uzunluk l	X = l için Textip	X = l/2 için Textip	X = l/3 için Textip	Tesviyei Türabiyenin Tatbiki: Normal genişlikte yarma ve dolma mıkdarları: Textip	Redüit makta: Textip
300	0.120	48.00	1.180	0.539	0.160	0.020	0.320	0.138
302	0.115	47.68	1.225	0.528	0.157	0.020	0.314	0.137
325	0.111	44.31	1.003	0.424	0.126	0.016	0.250	0.108
330	0.103	41.20	0.806	0.339	0.101	0.013	0.202	0.088
600	0.090	36.00	0.580	0.227	0.067	0.009	0.135	0.060
650	0.080	32.00	0.479	0.191	0.048	0.006	0.095	0.042
500	0.072	28.80	0.276	0.116	0.035	0.004	0.069	0.030
800	0.060	24.00	0.160	0.067	0.020	0.002	0.040	0.017
900	0.045	18.00	0.087	0.037	0.009	0.001	0.017	0.007
1000	0.036	14.40	0.035	0.015	0.005	0.001	0.007	0.003
2000	0.018	7.20	0.004	0.002	—	—	0.001	0.001

Tersimeden Tetkikeden İnşaat reisi

Devlet demiryolları inşaatı

Çift hat tipi (Ayrıntı projesiyle ilgisi) No 358

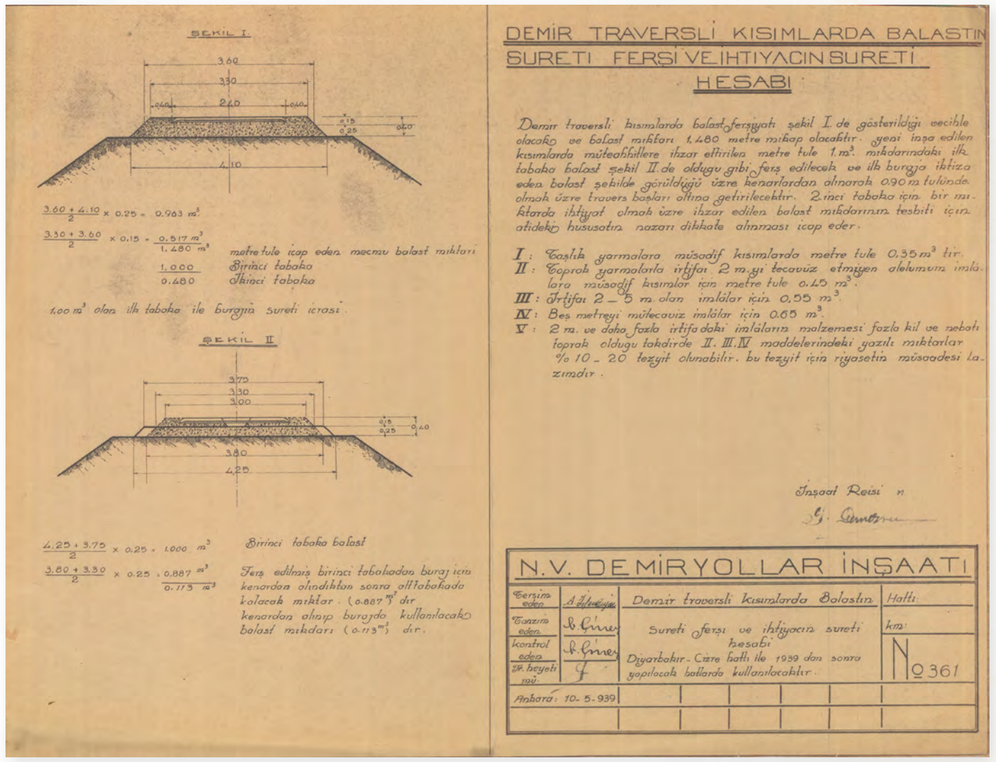
No 359 Ahşap travers ihtiyaç listesini hesap etmek için boş cetveller.

	İzahat	R = ∞ ve R > 400
A	II numaralı cetvelden alınan yekun tuller	
B	4 ve 4 den fazla fasılalı münhani adedi x 2	
C	(İttisak tulleri) (inci tablodan)	
D	B . C × 1/2	
E	1/2 B . C	
F	A-(E-K)	
G	A - D	
H	Bir ve daha fazla müştereken ihtiyaç olan münhanilere müsadif nisf kutrlerin adedi. Cetvelden	
İ	1/2	
J	H . İ	
K	1/2 HI	
M	A-K	
N	İttisak tulündeki traversların numaralarına göre adetleri 1 nci tablodan	numara / adet
O	İttisak tulündeki B I, II, III nü traverler için enmsal; H Normal selli " " "; B-H selsiz adi " " "	
P	N.o	İttisaklardaki travers adedi
Q		normal / seleli n.
R	Q.F	
	Q.G	
	Q M	

R > 400 ve R = ∞	400 m. den küçük münhanilerde rasmadi 100 m. den başlıyarak müştahsimler.

Travers Numarası	Travers S	Emsal T	üçer delikli hatlı cari S(1-T)	dörder delikli centa travers S.T
III				
II				
I				
normal seleti				
» seletsiz				

Seleti N°1 / Seleti N°2



ŞEKİL I

3.60 + 4.10 / 2 × 0.25 = 0.963 m³

3.30 + 3.60 / 2 × 0.15 = 0.517 m³

1.480 m³ metre tule icap eden mecmu ballast miktarı

1.000 Birinci tabaka

0.480 İkinci tabaka

1.00 m³ olan ilk tabaka ile burgnü sureti icrası.

ŞEKİL II

4.25 + 3.75 / 2 × 0.25 = 1.000 m³ Birinci tabaka ballast

3.60 + 3.30 / 2 × 0.25 = 0.887 m³

0.113 m³

Ters edilmiş birinci tabakadan buraj için kenardan alındıktan sonra alttabakada kalacak miktar (0.887 m³) dır. kenardan alınıp burada kullanılacak ballast miktarı (0.113 m³) dır.

DEMİR TRAVERSLİ KISIMLARDA BALASTIN SURETİ FERŞİ VE İHTİYACIN SURETİ HESABI

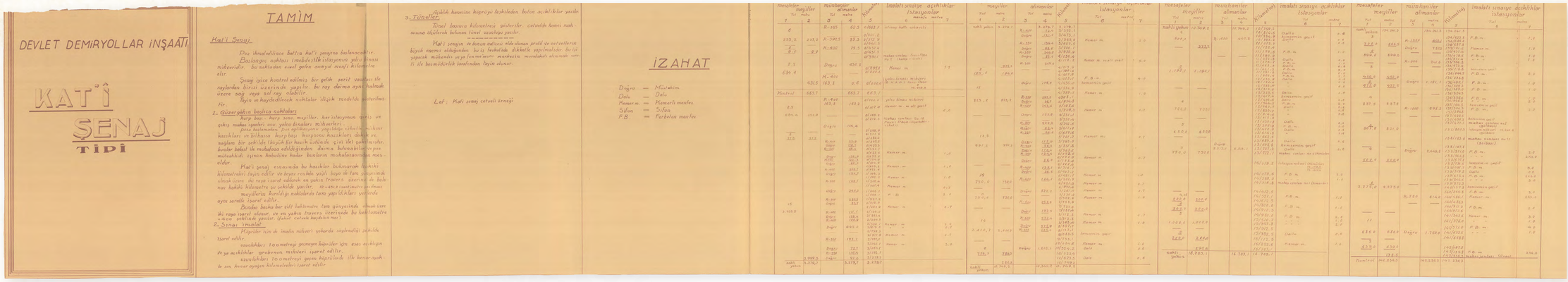
Demir traversli kısımlarda balast ferşiyatı şekil I. de gösterildiği üzere olacak ve balast miktarı 1.480 metre mikap olacaktır. yeni inşa edilen kısımlarda müteahhitlere ihzar ettirilen metre tule 1 m³. miktarındaki ilk tabaka balast şekil II. de olduğu gibi ferş edilecek ve ilk burgya ihtiyaç eden balast şekilde görüldüğü üzere kenarlardan alınarak 0.90 m tulünde olmak üzere travers başları altına getirilecektir. 2 nci tabaka için bir miktarda ihtiyat olmak üzere ihzar edilen balast miktarının tesbiti için atideki hususatın nazarı dikkate alınması icap eder.

I : Taşlık yarmalara müsadif kısımlarda metre tule 0.35 m³ tür.
II : Toprak yarmalarla irtifaı 2 m.yi tecavüz etmiyen alelumum imlalara müsadif kısımlar için metre tule 0.45 m³.
III : İrtifaı 2 – 5 m. olan imlalar için 0.55 m³.
IV : Beş metreyi mütecavüz imlalar için 0.65 m³.
V : 2 m. ve daha fazla irtifadaki imlaların malzemesi fazla kil ve nebati toprak olduğu takdirde II. III. IV maddelerindeki yazılı miktarlar % 10 – 20 tezyit olunabilir. bu tezyit için riyasetin müsaadesi lazımdır.

İnşaat Reisi

N.V. DEMİRYOLLAR İNŞAATI

Tersim eden	A. Efendiyev	Demir traversli kısımlarda Balastın sureti ferşi ve ihtiyacın sureti hesabı	Hatti:
Tasdik eden	S. Ciner		km:
Kontrol eden	S. Ciner	Diyarbekir - Cezire hatti ile 1939 dan sonra yapılacak hatlarda kullanılacaktır.	No 361
Dv. heyeti müh.			
Ankara: 10-5-939			



DEVLET DEMİRYOLLAR İNŞAATI

KATÎ ŞENAJ TİPİ

TAMİM

Katî Şenaj

Boş lokomotiflerce haltia katî şenajına bağlanacaklar.

Başlangıç noktası (mebde) ittihaz istasyonun yolu kenarı mihverinin bu noktadan evvel gelen mihver noktasından olur.

Şenaj işine kontrol edilmiş bir gelik serit vasıtasile raylardan birisi üzerinde yapılır. Bu ray daima aynı kalmak üzere sağ veya sol ray olabilir.

Tayin ve hayaledilecek noktalar ilişik tezedeki esaslara göre tesbit olunur.

1. Güzergâhın başlıca noktaları:

Barış başı - Barış sonu mevkiler, her istasyonun giriş ve çıkış mahsus işaretleri ucu, yalçu binaları, mihverleri - para bağlamaları, yol ayrılmalarının yapıldığı cihetler, mihver kazıkları ve bilhassa barış başı - barış sonu kazıkları dahilde ve sağlam bir şekilde (büyük bir kazık üstünde çivi ile) çakılmalıdır. Bunlar tabiat ile mukabeza edildiğinden daima bulunabilmeleri pek mühimdir. İşlerin hitamına kadar bunların muhafazasından mesuldürler.

Katî şenaj esasında bu kazıklar bulunarak fenikli kilometreleri tayin edilir ve beyaz renkle yağlı boya ile tam yazılmak üzere ikişer raya işaret edilerek en yakın traverse üzerinde de bulunan bahisli kilometre şu şekilde yazılır. 10+425.3 tamlarının yarımsı meyilleriye birdiğin noktalarda tam yazılıklıkları yerlerde aynı surette işaret edilir.

Bundan başka her çift hektometre tamı güzergâhında olmak üzere iki raya işaret olunur, ve en yakın traverse üzerinde bu hektometre 4+400 şeklinde yazılır. (Fakat evvelki hesaplara göre)

2. Şenajı imalatı:

Köprüler için de imalin mihveri yukarıda söylendiği şekilde işaret edilir.

uzunlukları 10 m metreyi geçmeyen köprüler için esas açıklığın ve ya açıklıklar grubunun mihveri işaret edilir.

uzunlukları 10 m metreyi geçen köprülerde ilk kenar ayaklar son kenar ayağına kilometreleri işaret edilir.

3. Tünellerin açıklık hanesine hiçbiriyi teşkilleden beton açıklıkları yazılır

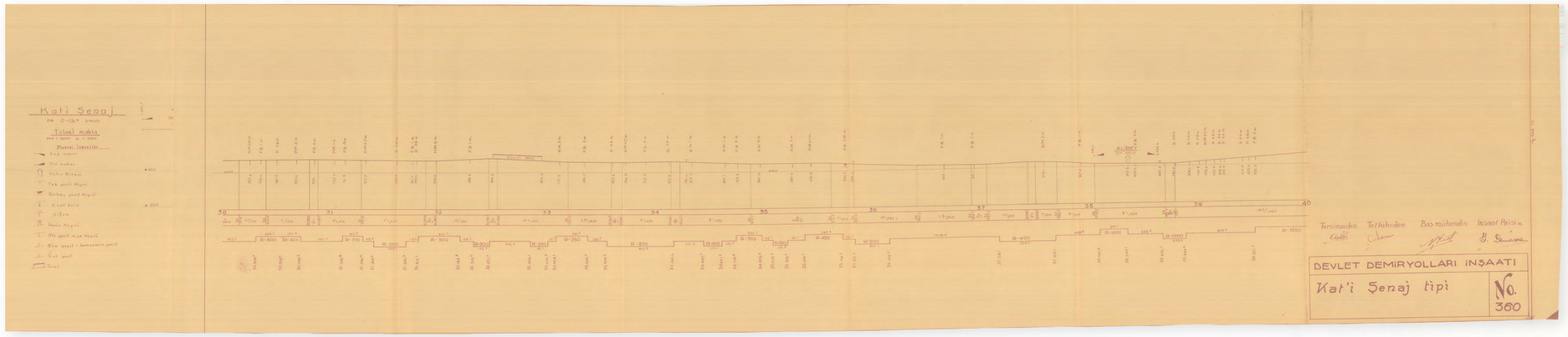
Tünel başında kilometresi gösterilir. cetvelde henüz makasına ölçülerek bulunan tünel uzunluğu yazılır.

Katî şenajın ve bunun adlarını elde olunan pratik ve cetvellerden büyük ekserisi aldığından bu iş fenkalede dikkatle yapılmalıdır. Bu işi yapacak mühendis ve ya fen memurlarının mesuliyetleri olanmak üzere iş ile bizmüddetlik temsilcinin teşyin olunur.

Lef: Katî şenaj cetveli örneği

İZAHAT

Doğru — Müstakim.
Dalu — Dalu
Hemer m. — Memerli mentes.
Sifon — Sifon
P.B — Parbeton menfez



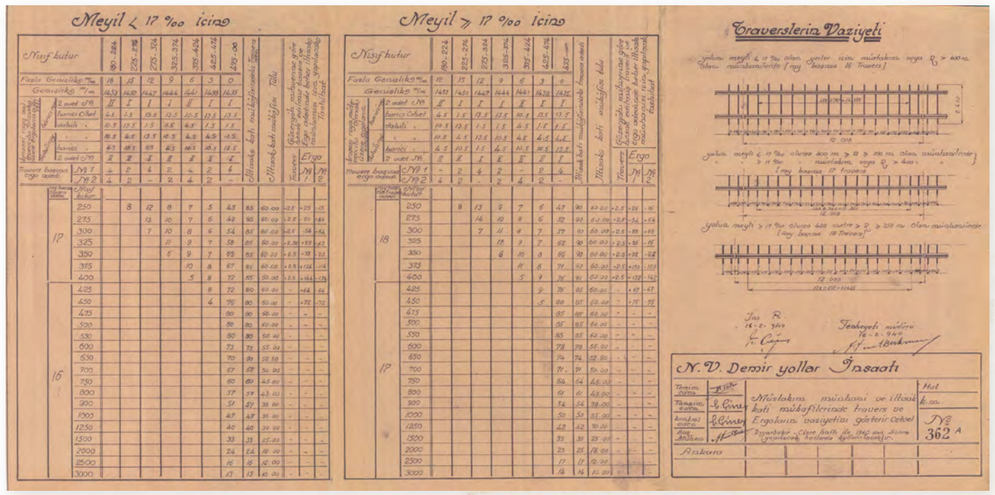
Katî Şenaj

Tüssal makta

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI

Katî Şenaj tipi

No. 360



Meyil < 17 ‰ için

Meyil > 17 ‰ için

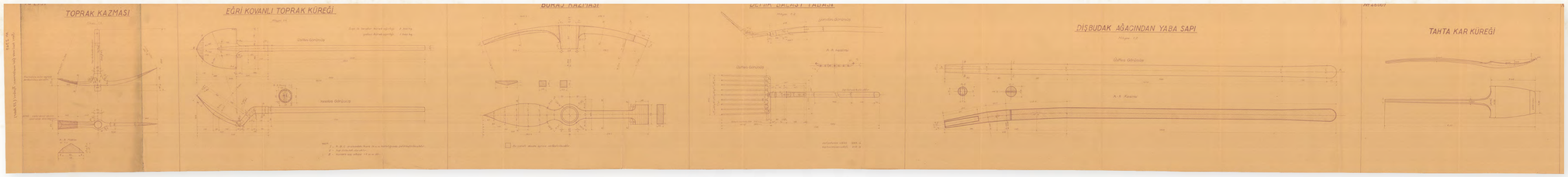
Traverslerin Vaziyeti

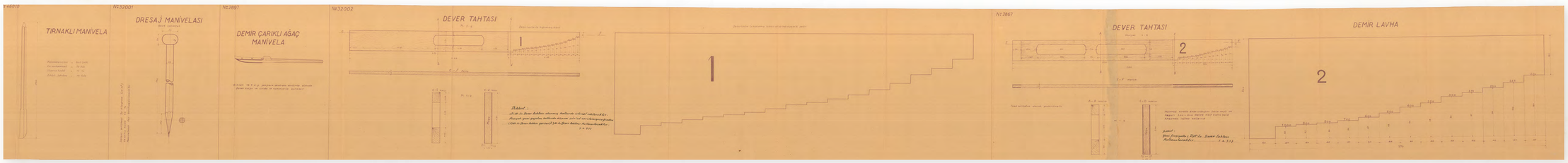
N. V. Demir yollar İnşaatı

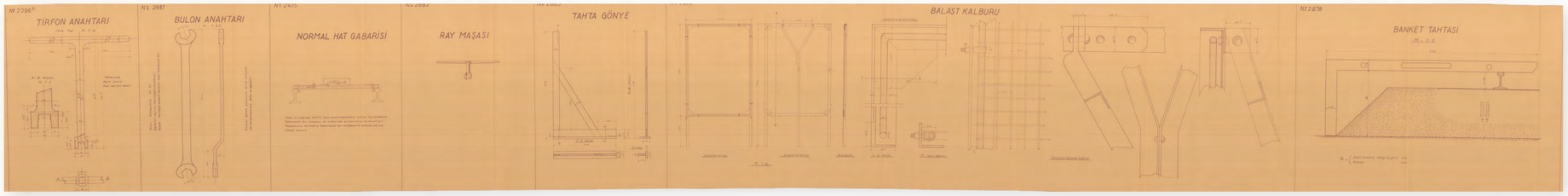
Müteakkim mütahani ve illetli katî müştemilerinde traverş ve Ergolanın vaziyetini gösterir Cetvel

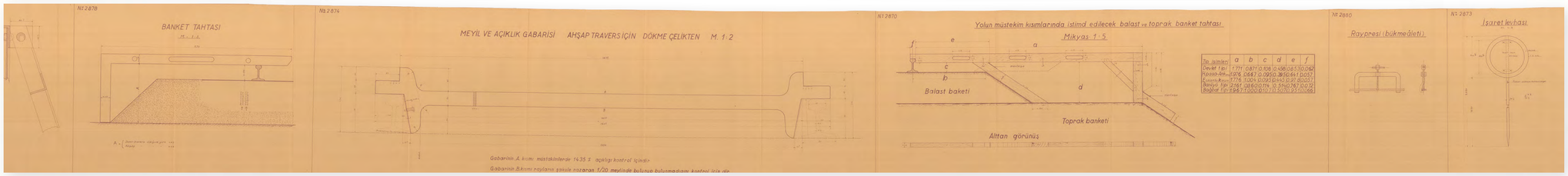
No. 362 A

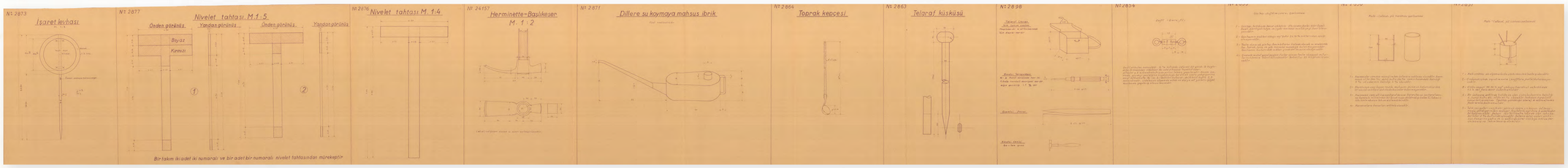
Ankara

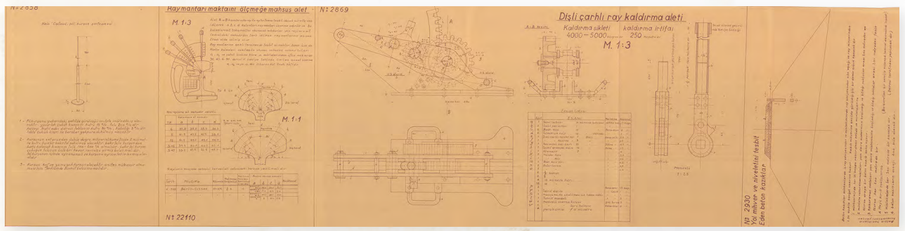

TOPRAK KAZMASI
EĞRİ KOVANLI TOPRAK KÜREĞİ
DIŞBUDAK AĞACINDAN YABA SAPI
TAHTA KAR KÜREĞİ


TIRNAKLI MANİVELA
DRESAJ MANİVELASI
DEMİR ÇARIKLI AĞAÇ MANİVELA
DEVER TAHTASI
DEVER TAHTASI
DEMİR LAVHA


TİRFON ANAHTARI
BULON ANAHTARI
NORMAL HAT GABARİSİ
RAY MAŞASI
TAHTA GÖNYE
BALAST KALBURU
BANKET TAHTASI


BANKET TAHTASI
MEYİL VE AÇIKLIK GABARİSİ AHŞAP TRAVERSİÇİN DÖKME ÇELİKTEN M. 1:2
Yolun müstekim kısımlarında istimal edilecek balast ve toprak banket tahtası
Mikyas 1:5
Balast baketi
Toprak banketi
Alttan görünüş
Raypresi (bükmeâleti)
İşaret levhası


İşaret levhası
Nivelet tahtası M. 1:5
Nivelet tahtası M. 1:4
Herminette-Başlikeser
M. 1:2
Dillere su kaymaya mahsus ibrik
Toprak kepçesi
Telaraf küsküsü
Bir takım ikiadet iki numaralı ve bir adet bir numaralı nivelet tahtasından mürekkeptir


Ray montaj maktaşı ölçmeğe mahsus alet
M. 1:3
M. 1:1
Dişli çarhlı ray kaldırma aleti
M. 1:3

Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

Betonarme İmalat Tipleri

TÜRKİYE CÜMHURİYETİ

NAFİA VEKÂLETİ
YOLLAR
UMUM MÜDÜRLÜĞÜ

Nº16

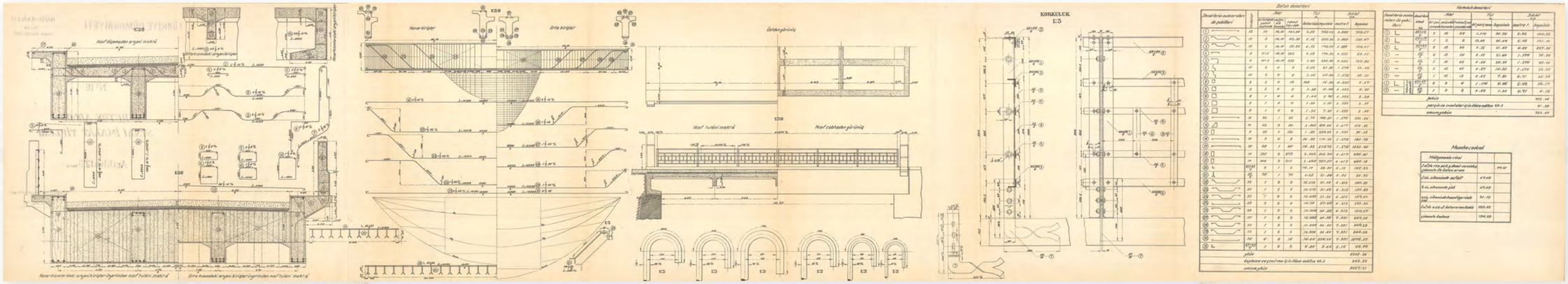
BETON ARME
SINAÎ İMALÂT TİPLERİ

Açıklık 12.5 Metre

Tarafımdan tanzim edilmiştir
Mühendis

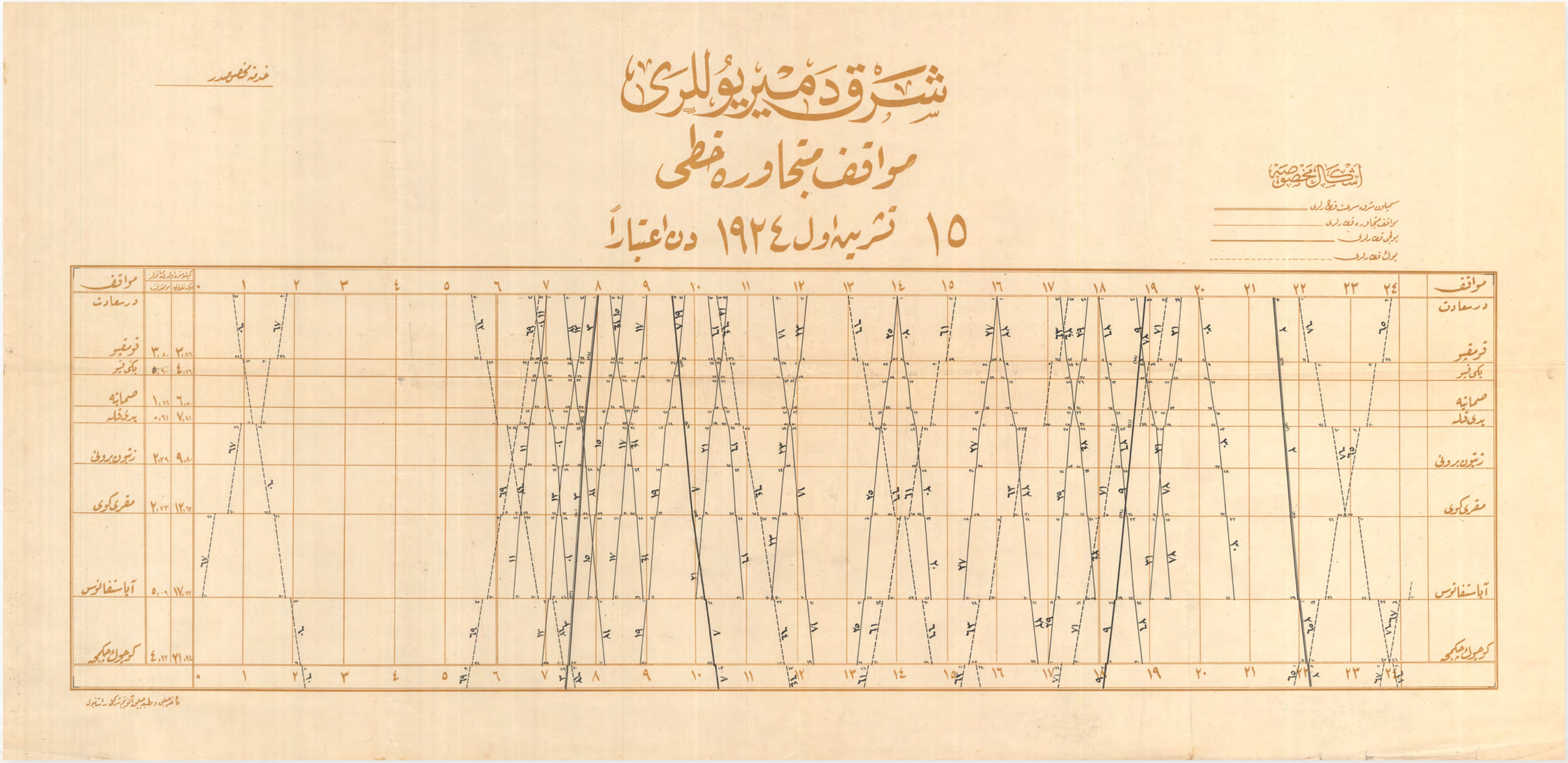
Yollar umum müdürü

26/III/929



Erken Cumhuriyet Dönemi
Demiryolu Projeleri

Şark Demiryolları
Muvafık-ı Mütecavire Hattı

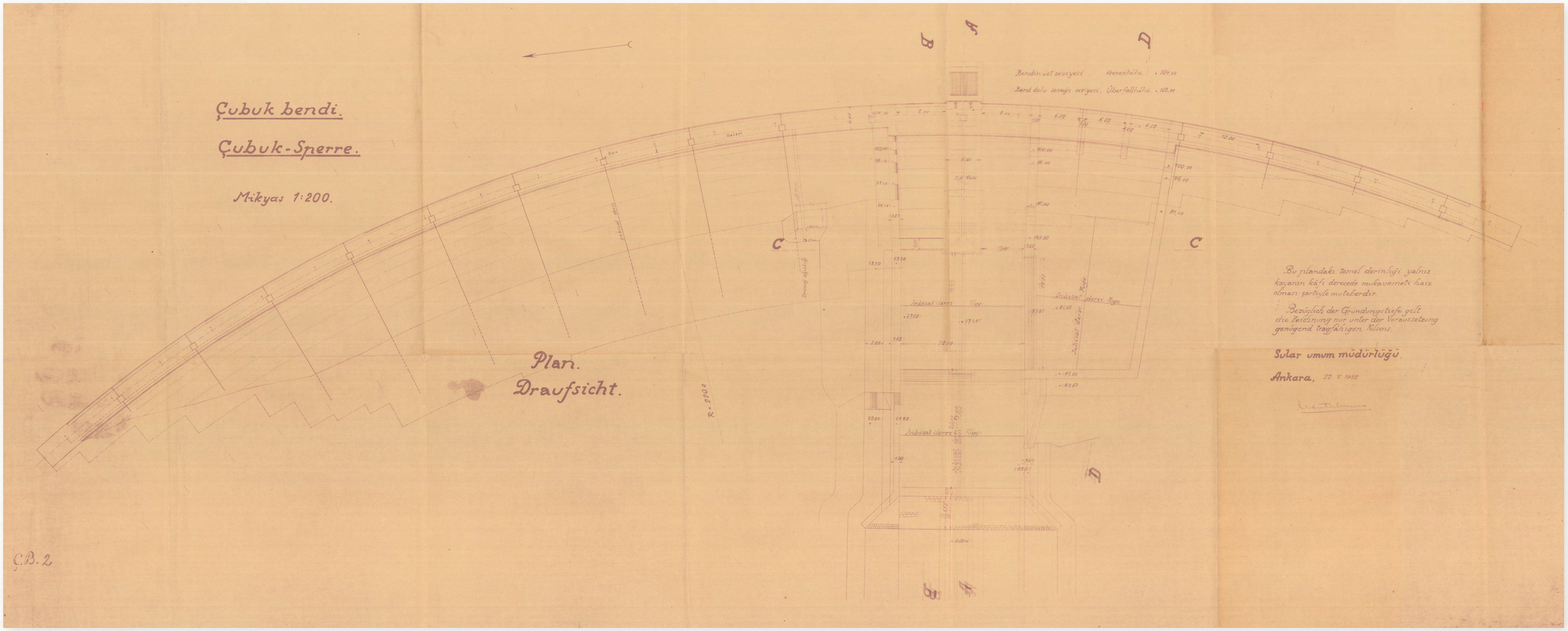


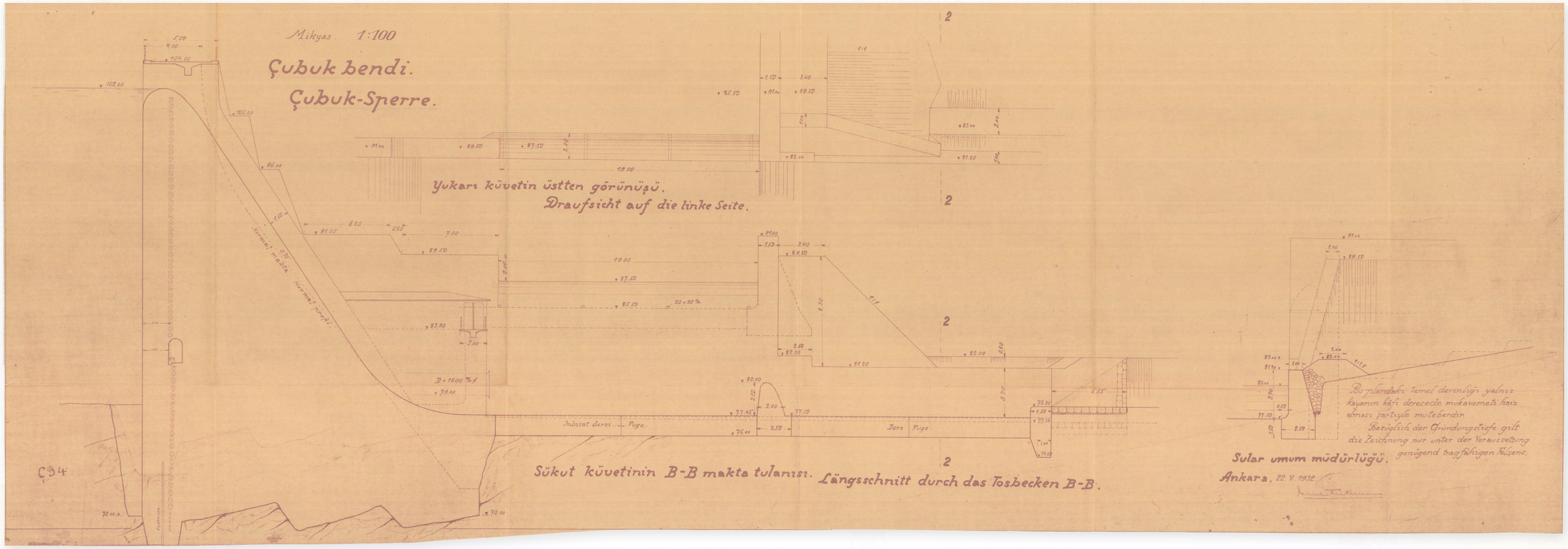
Şark Demiryolları, Muvafık-ı Mütecavire Hattı, 15 Teşrin-i Evvel 1924'ten itibaren

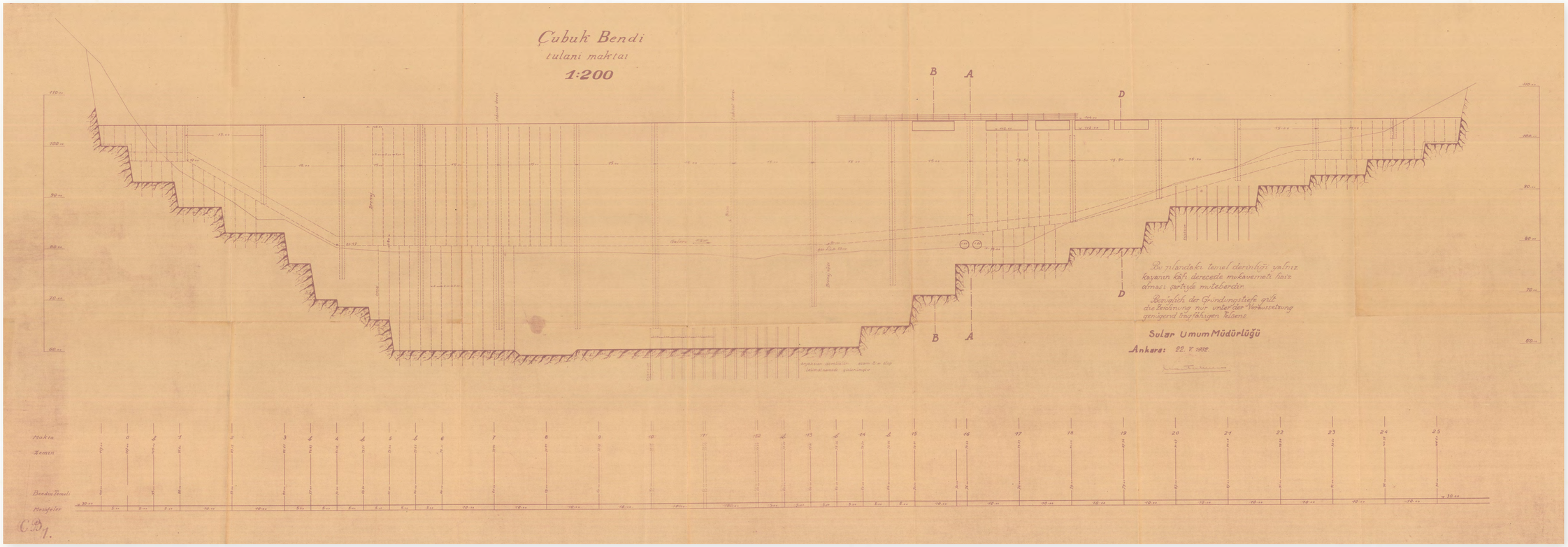
Erken Cumhuriyet Dönemi Su Yapıları

Erken Cumhuriyet Dönemi
Su Yapıları

Çubuk Bendi


Çubuk bendi.
Çubuk-Sperre.
Mikyas 1:200.
Plan.
Draufsicht.
Çubuk Bendi
Çubuk-Talsperre
Bu plandaki temel derinliği yalnız kayanın kâfi derecede mukavemete haiz olması şartiyle muteberdir.
Sular umum müdürlüğü.
Ankara, 22 V 1932
Çubuk Bendi
Çubuk-Talsperre
Çubuk Bendi
Çubuk-Talsperre
Çubuk Bendi
Çubuk-Talsperre


Mikyas 1:100
Çubuk bendi.
Çubuk-Sperre.
Yukarı küvetin üstten görünüşü.
Draufsicht auf die linke Seite.
Sükut küvetinin B-B makta tulanısı.
Längsschnitt durch das Tosbecken B-B.
Su yüksekliği
Normal mansab
Normal mansab
Inbisat derzi
Fuge.
Derz
Fuge.
Ç 34
Sular umum müdürlüğü.
Ankara, 22. V. 1932.

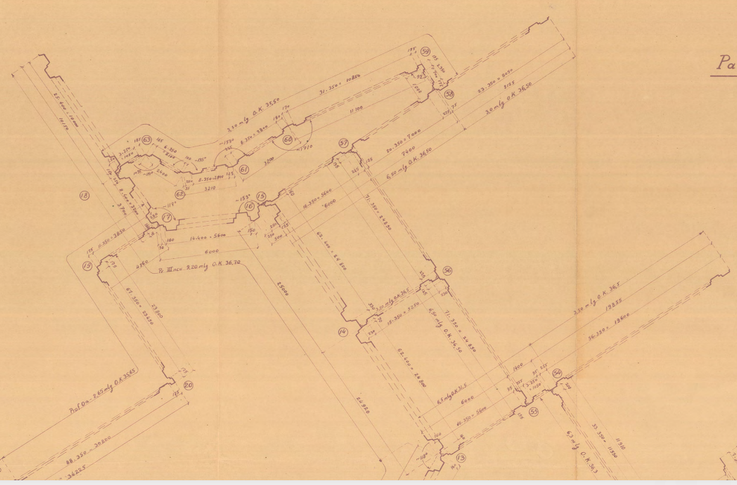

Çubuk Bendi
tulani maktaı
1:200
B
A
D
Bu nilandaki temel derinliği yalnız kayanın kâfi derecede mukavemetli haiz olması şartiyle muteberdir.
Bezüglich der Gründungstiefe gilt die Zeichnung nur unter der Voraussetzung genügend tragfähigen Felsens.
Sular Umum Müdürlüğü
Ankara: 22. V. 1932
Makta
Zemin
Bendin Temeli
Mesafeler

Erken Cumhuriyet Dönemi
Su Yapıları

Küçük Menderes Islah Ameliyatı - Mahmutlar Regülatörü

a

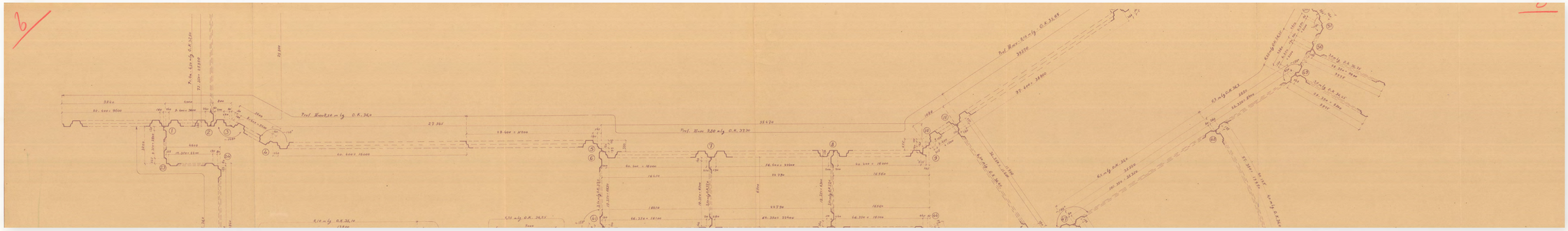
Larssen demir palplanşları : profil III yeni ve Oa



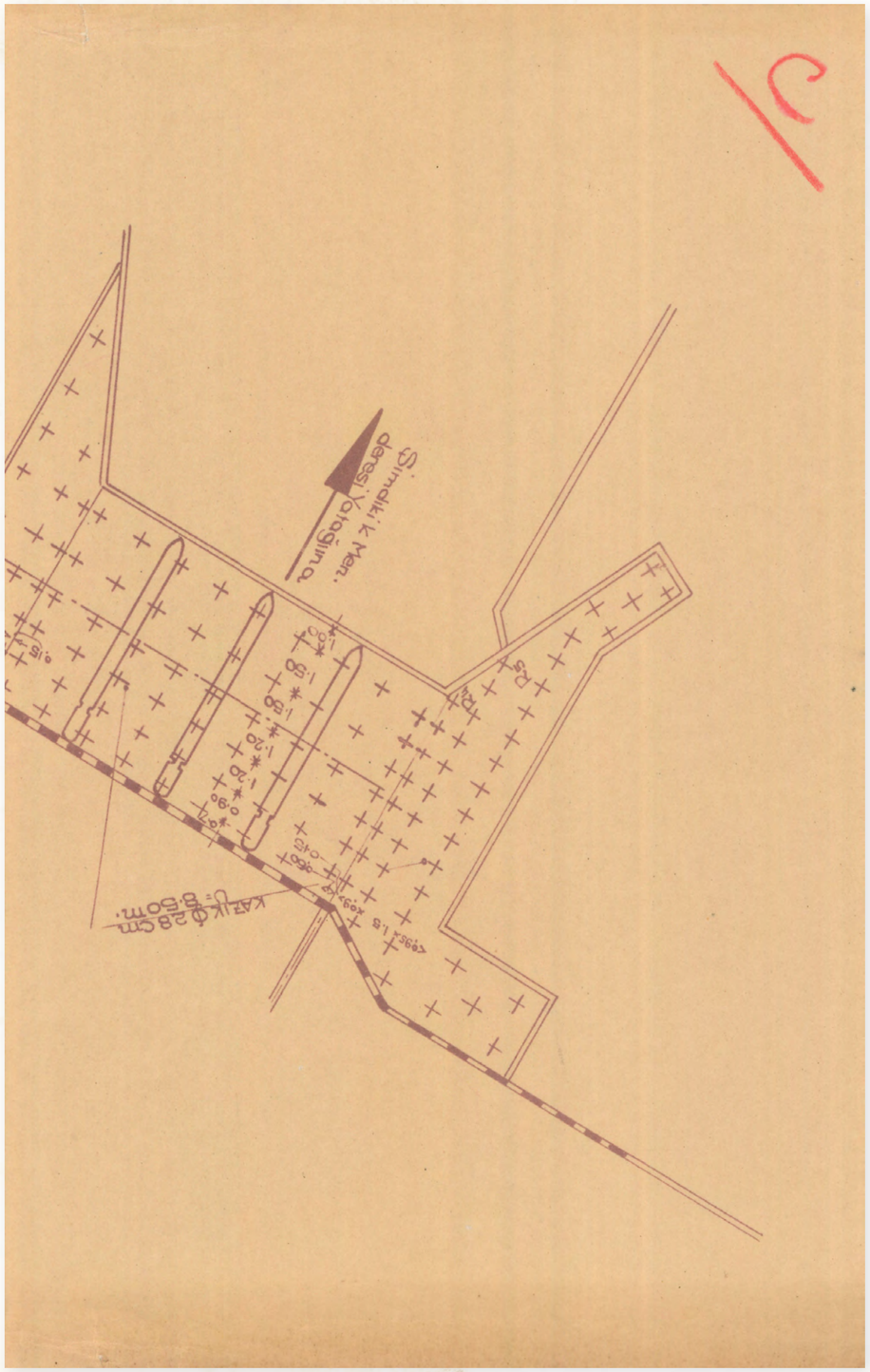
Palplanş çakma planı
(mikyassız)

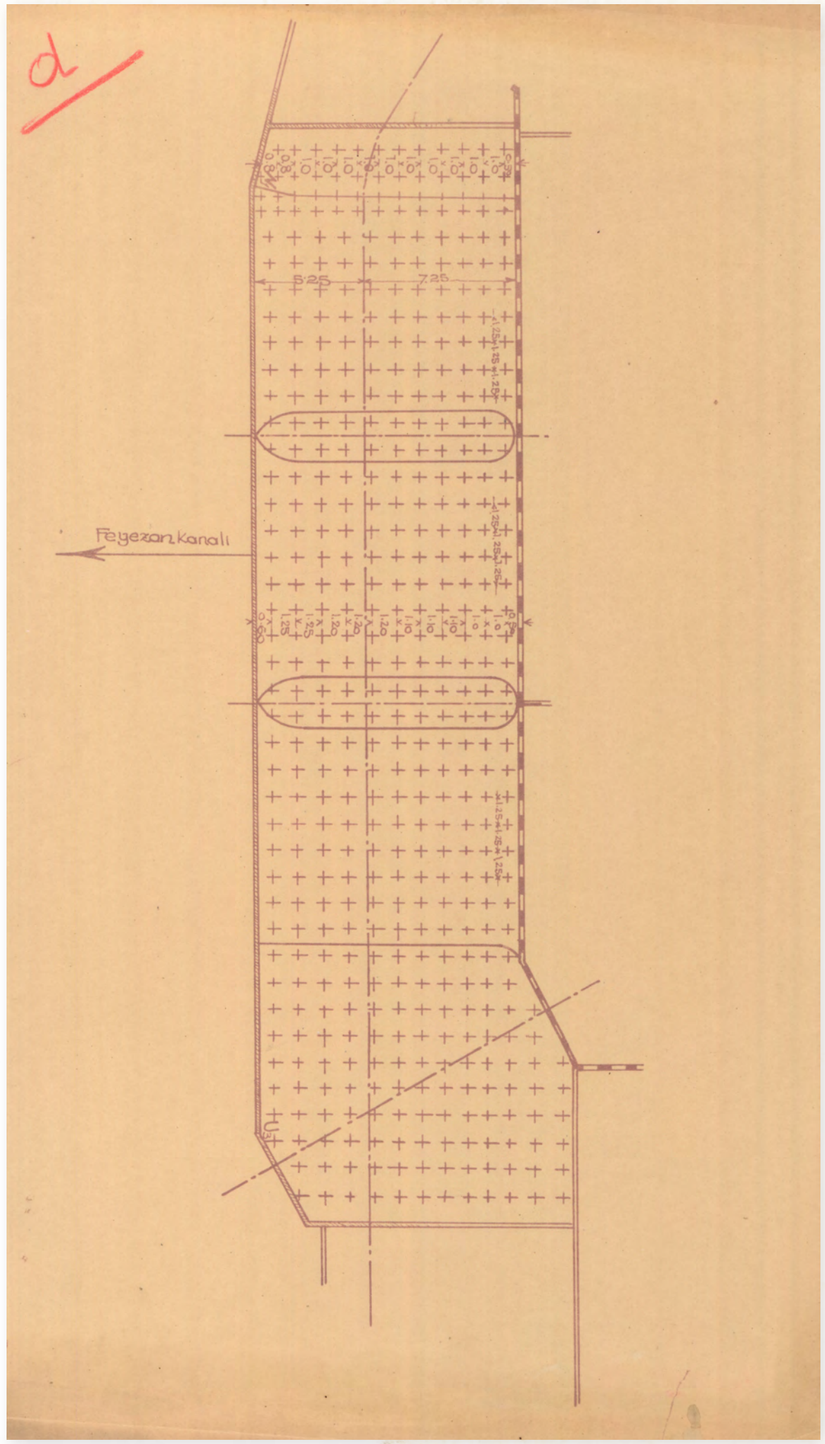
a

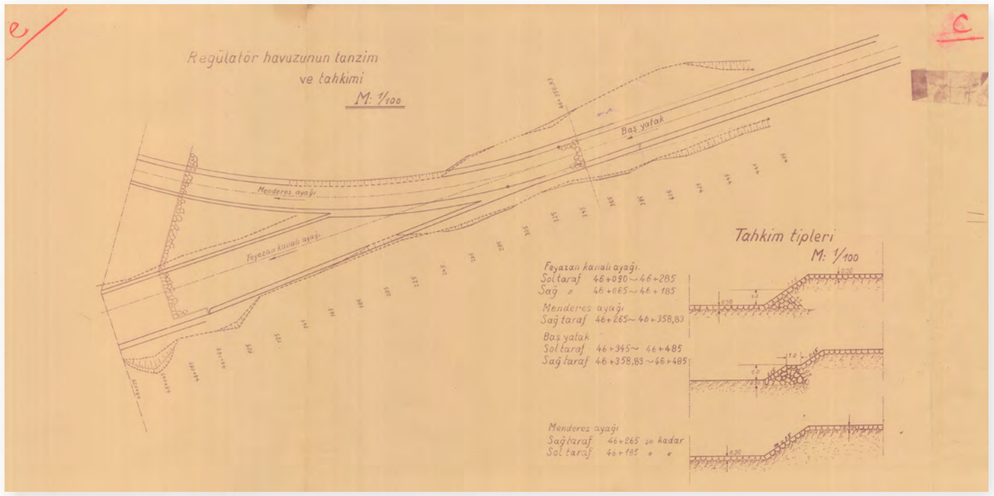
b

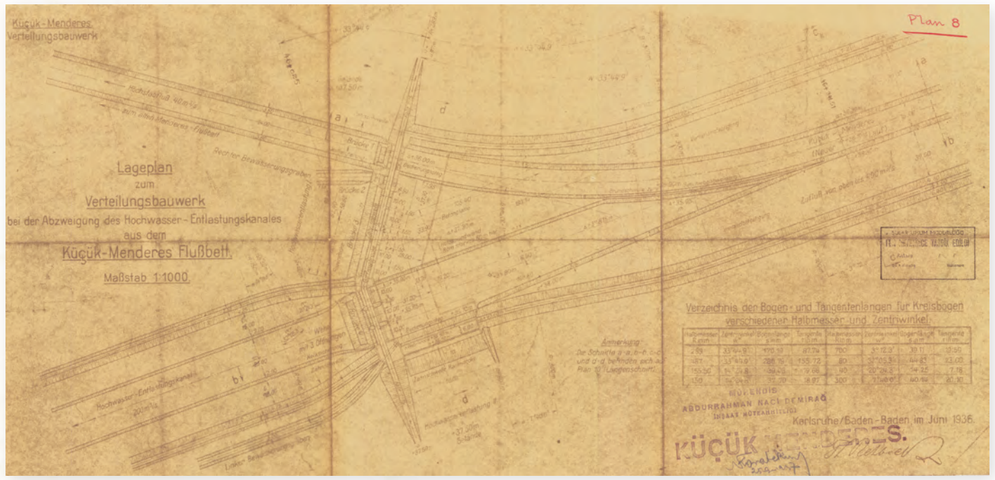


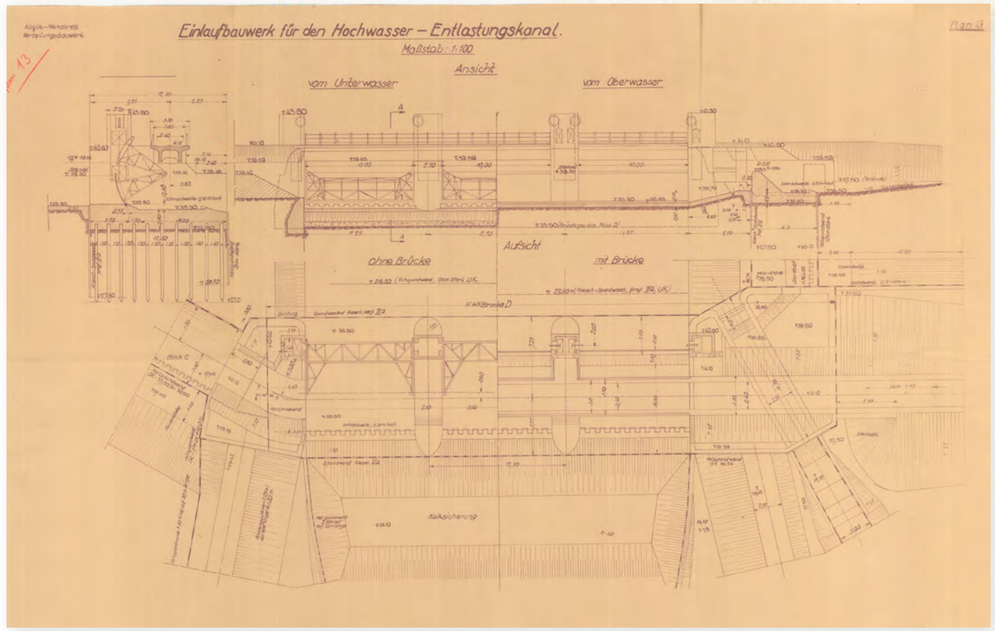
b

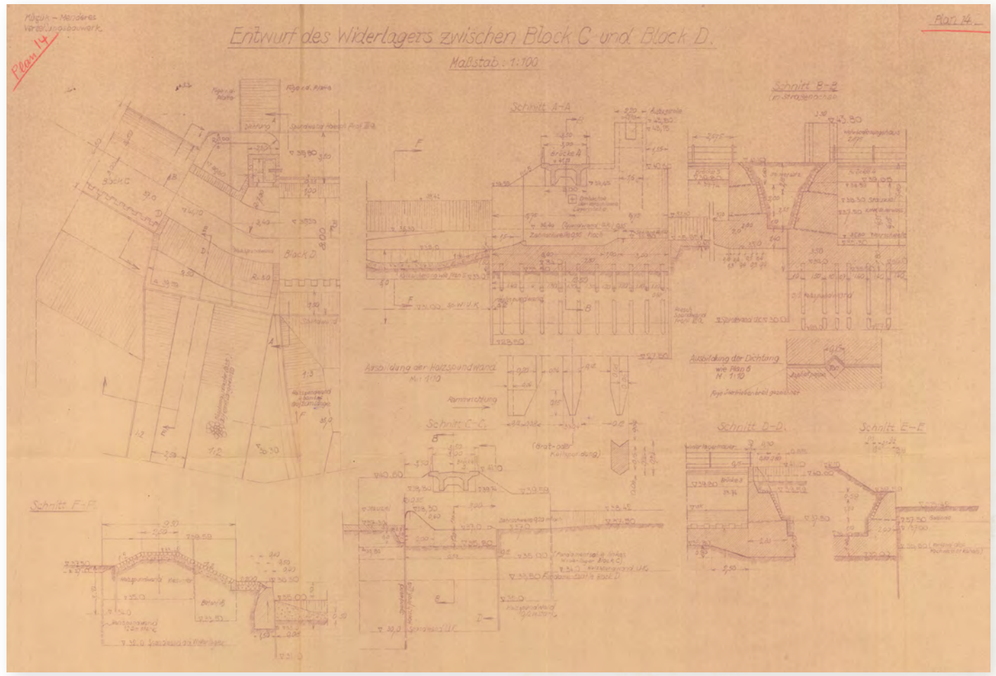

c
Sirmalık M. Mer.
deresi Yoluğlu
KAZIK Ø 28 Cm.
L: 8.50 m.

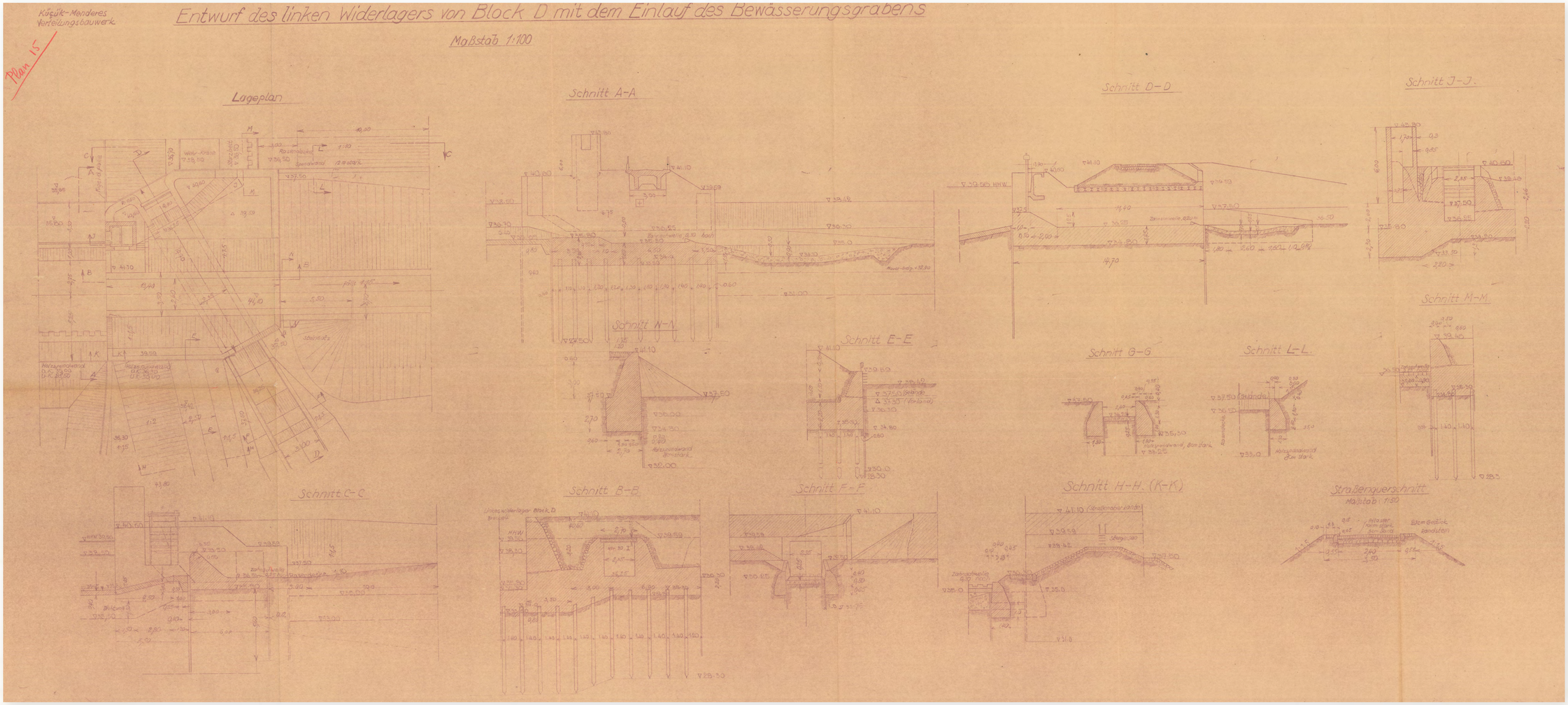

d
Fegezan kanalı
525
725

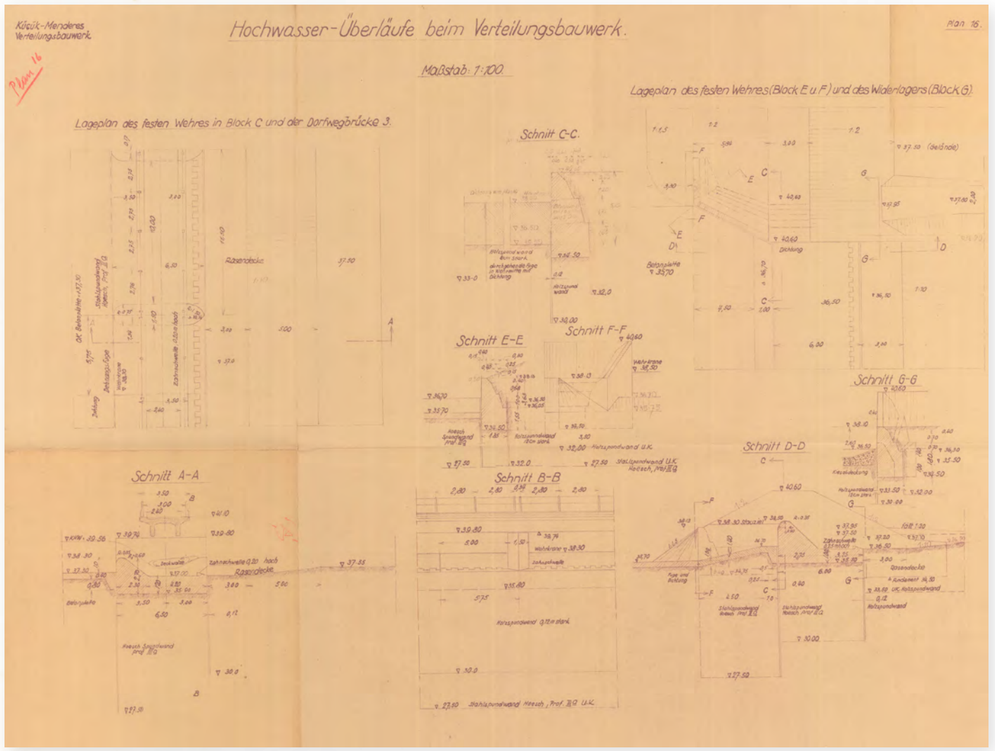

Regülatör havuzunun tanzim
ve tahkimi
M: 1/100
Baş yatak
Menderes ayağı
Feyezan kanalı ayağı
Tahkim tipleri
M: 1/100
Feyezan kanalı ayağı
Sol taraf 46+030 ~ 46+285
Sağ " 46+685 ~ 46+785
Menderes ayağı
Sağ taraf 46+285 ~ 46+358,83
Baş yatak
Sol taraf 46+345 ~ 46+485
Sağ taraf 46+358,83 ~ 46+485
Menderes ayağı
Sağ taraf 46+285 ya kadar
Sol taraf 46+785 " "


Küçük-Menderes
Verteilungsbauwerk
Plan 8
Lageplan
zum
Verteilungsbauwerk
bei der Abzweigung des Hochwasser - Entlastungskanales
aus dem
Küçük-Menderes Flußbett.
Maßstab 1:1000
Verzeichnis der Bogen- und Tangentenlängen für Kreisbogen
verschiedener Halbmesser und Zentriwinkel
Karlsruhe/Baden-Baden, im Juni 1936.
KÜÇÜK
MENDERES.


Einlaufbauwerk für den Hochwasser – Entlastungskanal.
Maßstab: 1:100
Ansicht
vom Unterwasser
vom Oberwasser
Ohne Brücke
Aufsicht
mit Brücke
Plan 13

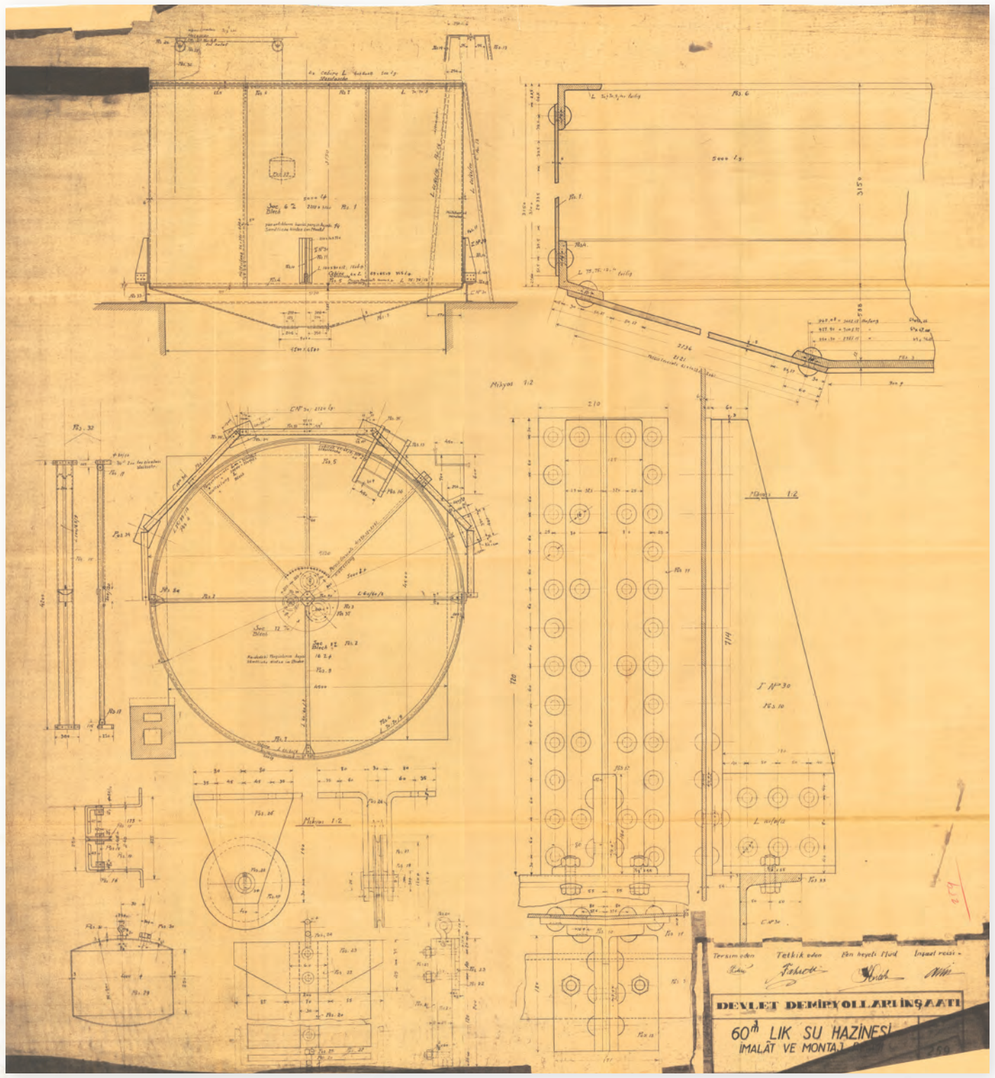

Entwurf des Widerlagers zwischen Block C und Block D.
Maßstab 1:100
Plan 14
Schnitt A-A
Schnitt B-B
Schnitt C-C
Schnitt D-D
Schnitt E-E
Schnitt F-F

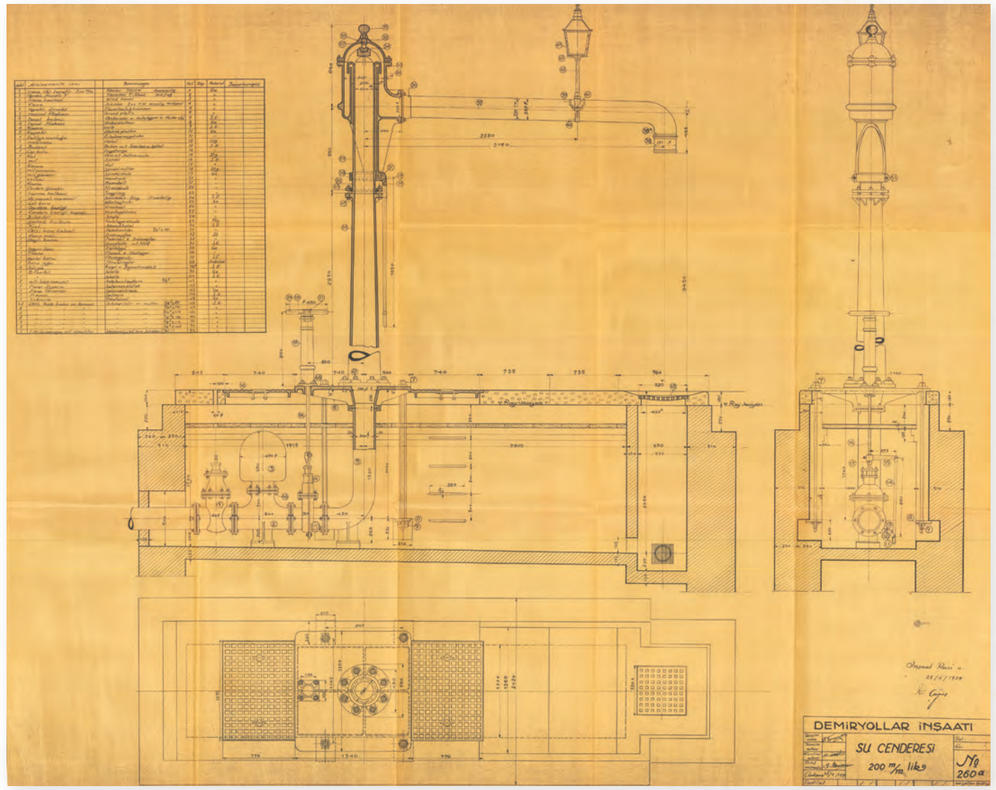

Küçük-Menderes Verteilungsbauwerk
Plan 15
Entwurf des linken Widerlagers von Block D mit dem Einlauf des Bewässerungsgrabens
Maßstab 1:100
Lageplan
Schnitt A-A
Schnitt D-D
Schnitt J-J
Schnitt M-M
Schnitt N-N
Schnitt E-E
Schnitt G-G
Schnitt L-L
Schnitt C-C
Schnitt B-B
Schnitt F-F
Schnitt H-H (K-K)
Straßenquerschnitt
Maßstab 1:50

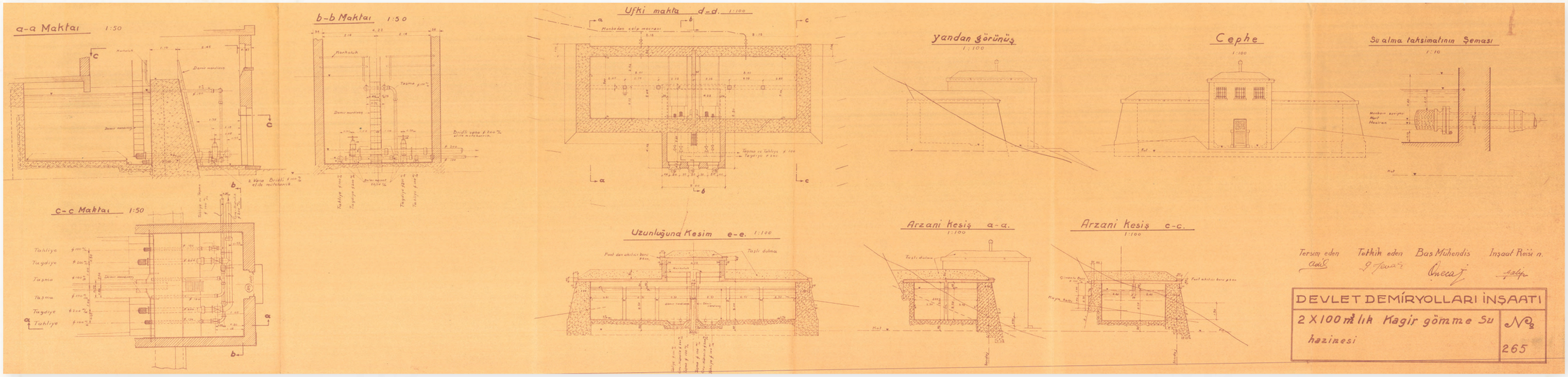


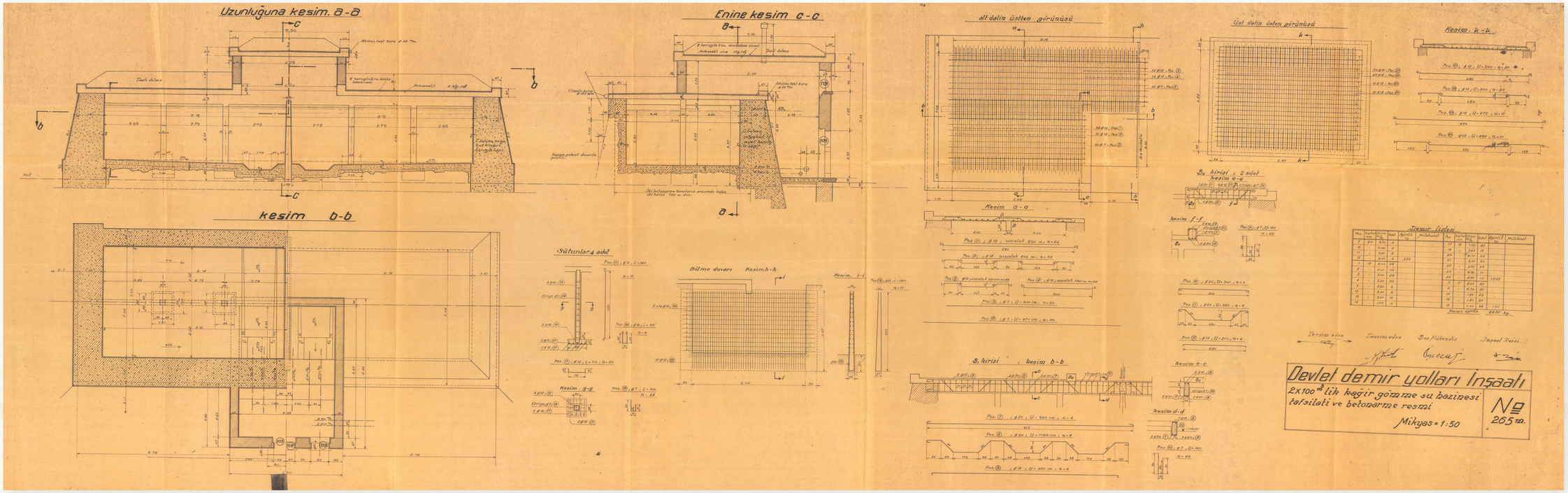
Erken Cumhuriyet Dönemi Su Yapıları

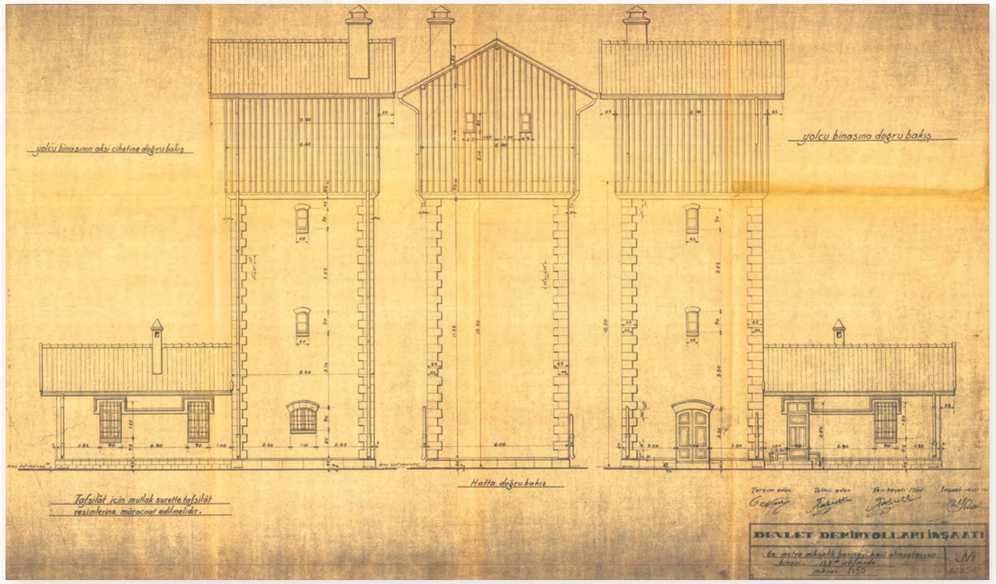
Devlet Demiryolları İnşaatı Su Hazinesi Alimantasyonu

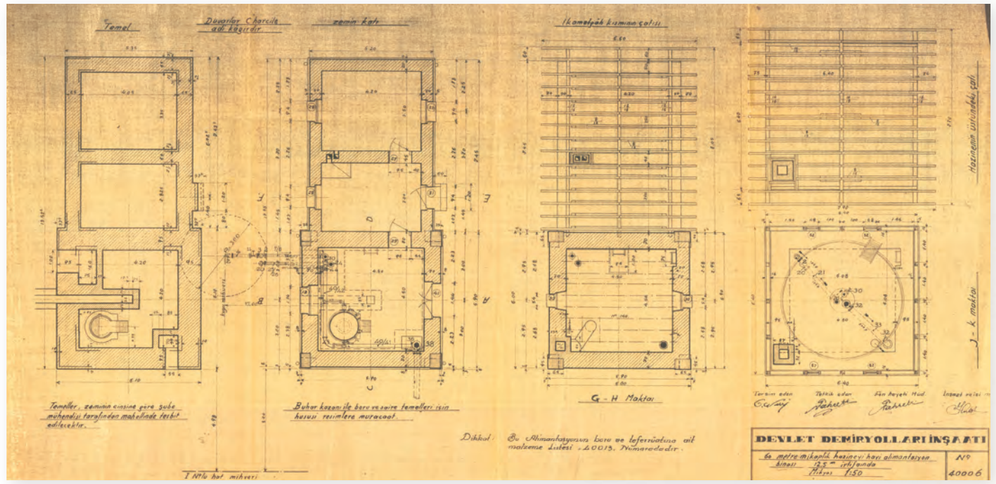

DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
60m LIK SU HAZİNESİ
İMALÂT VE MONTAJ

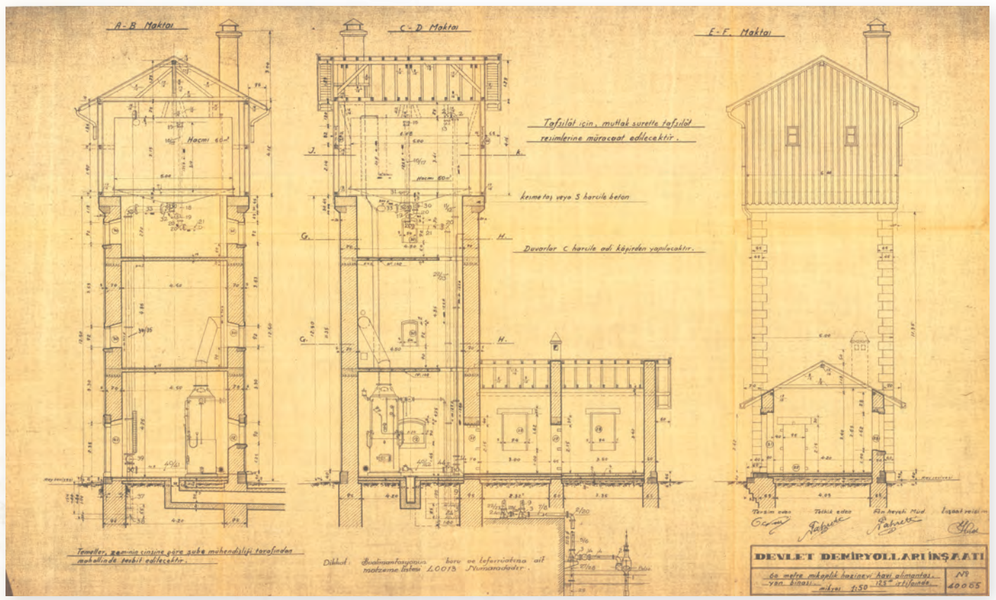

DEMİRYOLLAR İNŞAATI
SU CENDERESİ
200m/m lik
No 260a

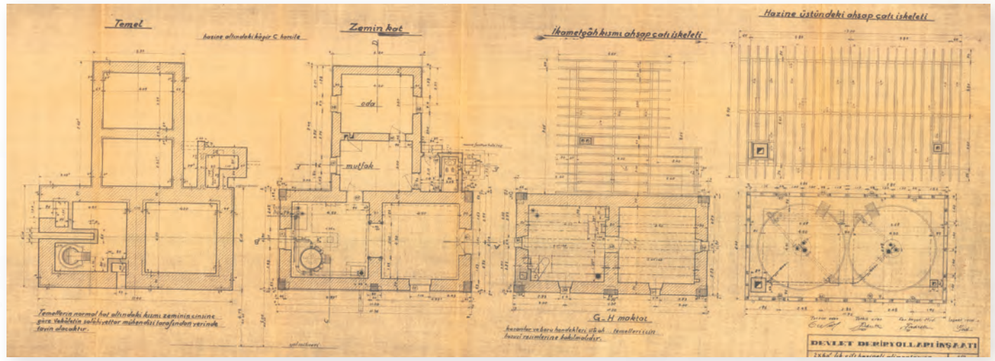

a-a Maktaı 1:50
b-b Maktaı 1:50
Ufki makta d-d. 1:100
yandan görünüş 1:100
Cephe 1:100
Su alma taksimatının Şeması 1:10
c-c Maktaı 1:50
Uzunluğuna Kesim e-e. 1:100
Arzani kesiş a-a. 1:100
Arzani kesiş c-c. 1:100
Tersim eden
Tetkik eden
Baş Mühendis
İnşaat Reisi n.
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
2 X 100 m³ lük Kagir gömme Su hazinesi
No 265

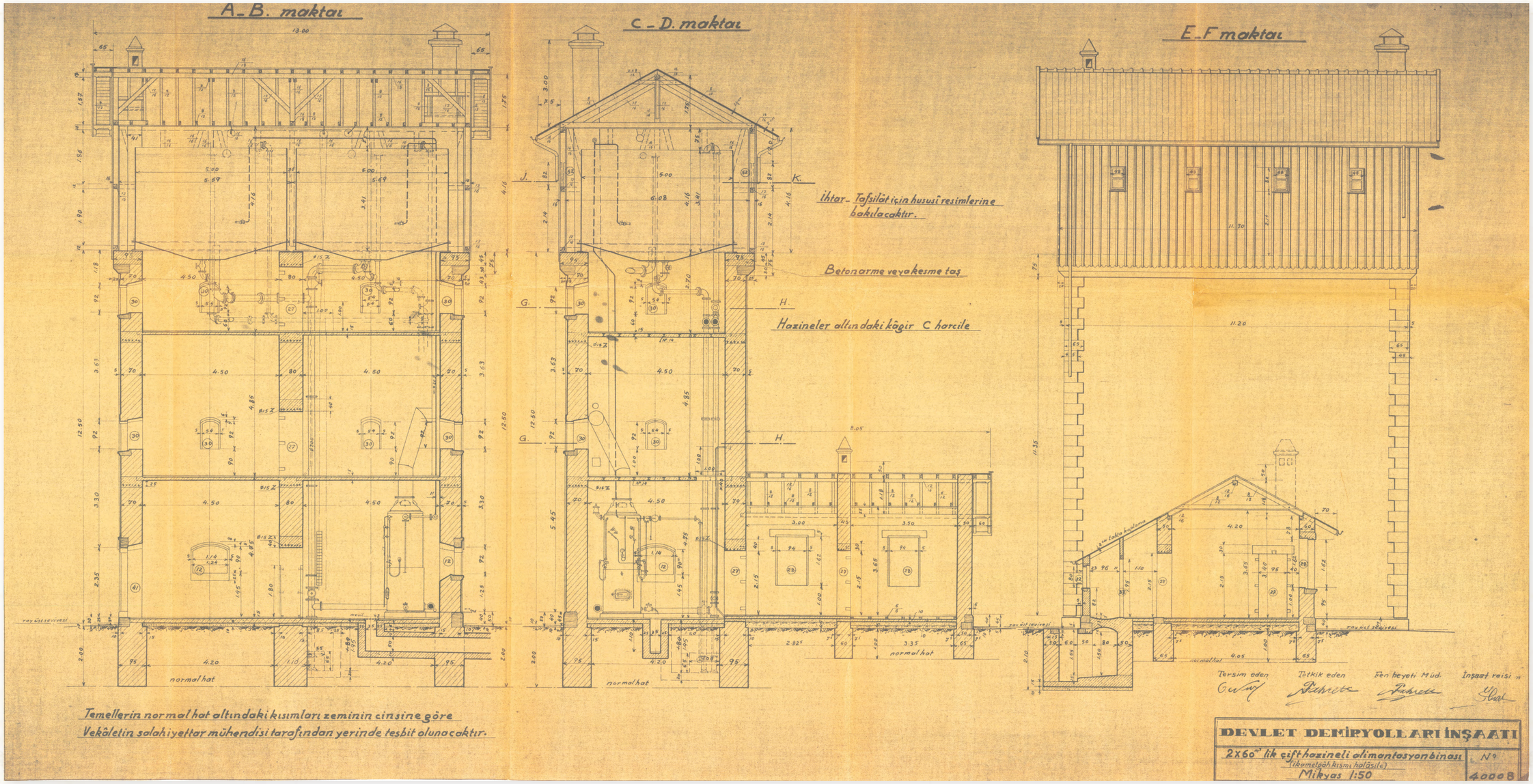

Uzunluğuna kesim. a-a
Enine kesim c-c
kesim b-b
Sütunlar 4 adet
Bölme duvarı Kesim h-h.
alt deliz üstten görünüşü
Üst deliz üsten görünüşü
Kesim k-k
Kesim a-a
Kesim f-f
Kesim g-g
Kesim c-c
Kesim d-d
Demir listesi
Tersim eden
Tetkik eden
Baş Mühendis
İnşaat Reisi
Devlet demir yolları İnşaatı
2X100 m³ lük kağir gömme su hazinesi tefsilatı ve betonarme resmi
Mikyas = 1:50
No 265 m.

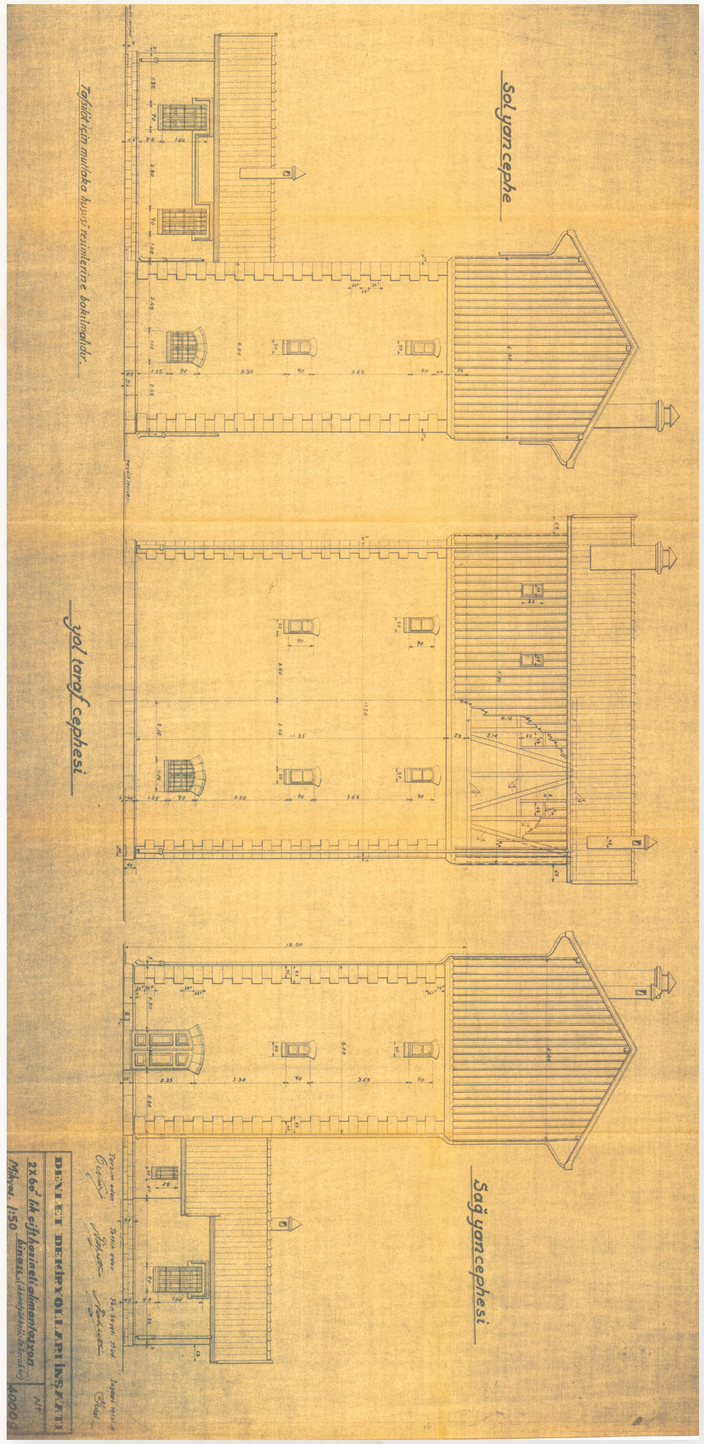

yolcu binasının aks cihetine doğru bakış
yolcu binasına doğru bakış
Hatta doğru bakış
Tuvalet için mutlak surette tuvalet resimlerine müracaat edilmelidir.
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI


Temel
Zemin kot
İkametgâh kısmının çatısı
Hazinenin üstündeki çatı
G – H Maktaı
Dikkat
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI


A-B Maktaı
C-D Maktaı
E-F Maktaı
Tuvalet için mutlak surette tuvalet resimlerine müracaat edilecektir.
Kesme taş veya S harcile beton
Duvarlar C harcile ad. köpüden yapılacaktır.
Temeller, zeminin cinsine göre usulü mühendislik teşrifatından mütalâa tevkif edilecektir.
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI


Temel
Zemin kot
İkametgâh kısmı ahşap çatı iskeleti
Hazine üstündeki ahşap çatı iskeleti
mutfak
G-H maktaı
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI


A_B. maktaı
C_D. maktaı
E_F maktaı
İhtar_ Tafsilât için hususî resimlerine bakılacaktır.
Betonarme veyakesme taş
Hazineler altındaki kögir C harcile
normal hat
Temellerin normal hat altındaki kısımları zeminin cinsine göre
Vekâletin salahiyettar mühendisi tarafından yerinde tesbit olunacaktır.
Tersim eden
Tetkik eden
Fen heyeti Müd.
İnşaat reisi
DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI
2X60 lik çift hazineli alimentasyon binası
Mikyas 1:50
N°
40008



Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Proje Sözleşmeleri

Erken Cumhuriyet Dönemi
Nâfıa Proje Sözleşmeleri

Bükdemir/Pekdemir Viyadüğünün Tecdidine Ait Mukavele ve Şartname

- Beykdemir Viyadüğünün Tecdidine Ait Mukavele Projesi-

Devlet Demiryolları ve Limanları Umumi İdaresine atfen Umumî Müdür ..... Beyfendilie .... Da kâin .....Fabrikası namına ba mukavelename hareket eden ..... da mukim ..... arasında aşağıdeki şartler dahilinde mukavele aktedilmiştir.

I- Akit ..... Haydarpaşa-Eskişehir hattı üzerinde , Bilecik ve Karaköy istasiyonları arasında KM. 235 de 7 X 25,70 açıklığında Beykdemir Viyadüğünün 3 ve 4 ncü maddelerindeki şerait - dairesinde , tecdiden inşasına mütealllik olup 2 nci maddede muharrer hususatı , aşağide gösterilen fiatlarda ve 5 nci maddede yazılı müddetler zarfında icra ve ifa etmeyi kabul ve teahhüt eyler.

İmalatın nev'i	Mecmu takribi Sıklet T.	Behor I000 KG. Fiatı Dolar	Mecmu fiat Dolar
İmal edilmiş köprü aksamının itası.			
İnşaat mahallinde teslim .	.....	.....	.....
Montaj	.....	.....	.....
Eski körünün demontajı.	392 (Takviye- Dahil)	.....	.....

İşbu fiatlarda 2 nci maddede yazılı bütün hususat dahildir.

Aşağideki masarıf Umumi İdareye aittir :

Gümrük , Belediye , Muamele, ve sair rüsum , ~~Sigorta~~ ve köprü aksamının Haydarpaşadan montaj mahalline kadar nakli .

2- Mevzuu mukavele olan Beykdemir Viyadüğünün tecdiden inşasına ait hususat aşğidekilerdir :

Demir inşaat , montaj ve montaj iskelelerinânait proje , hesabat- ve tatbikat resimlerinin tanzimi , köprüye ait bilcümle malzemenin itası, köprü aksamının techizatı mükemmel olan bir atelyede tema-

miyle Şeraiti fenniyeye tevafuk edecek şekilde imali , umumî demir aksamına bir kat bezir yağı ve bir kat (Bleimennige) sürülmesi ve bu mevadın itası , Anbalaj , malzemenin Haydarpaşaya kadar nakli vapurdan tahliye ve vagonlara tahmili , inşaat mahallinde tahliyesi montaj ve ripoj iskelelerinin kurulması ve sökülmesi ve bunlara ait kerestenin itası yeni köprünün eskisinin yanında montajı, eski köprünün dişeri alınması ve yeni köprünün ripoji , eski köprünün irtibat noktalarından oksijenle kesilmek suretile demontajı ve parçaların vagonlara tahmili montaj için lazımgelen alat ve edevatın tedariki ve nakli , hulasa köprünün inşa ve ikmali ve eskisinin demontajı için icap eden ameliyat ve masarifin kâffesi .

Köprü üzerindeki balastın itası döşenmesi yolun kurulması ve bağlantısı Umumî idareye aittir .

3 - Köprü S t . 37 çeliğinden imal olunacaktır . Malzeme D.I.N. I000 ne göre tecrube edilecek ve 37 Kg. /MM^2 inkisar mukavemetini , 24 Kg. /MM^2 haddı elastikiyi ve 200 mm üzerinde o/o 22 uzamayı haiz olacaktır. Mesnet cihazları Stg . 52.8I dökme çeliğinden imal olunacaktır .

4 - Viyadük , merbut I63 numaralı avanprojede gösterilen sistemde inşa olunacaktır . Hesabata şekil ve münderecat itibarile 25 Şubat I925 tarihli Alman Devlet Demiryolları Demir köprüler şartnamesine istinaden ve şartnamenin E tipen tipine göre tanzim olunacaktır .

Viyadük 300 metre mutavlu sol munhanide ve Eskişehir istikametinde yükselen o/oo 25 rampası üzerindedir . Balast viyadük üzerinde devam edecektir . Mevcudun aksine olarak sabit mesnetler Haydarpaşa tarafına ve zelki mesnetler Eskişehir tarafına vazolunacaktır .

Alt başlık tesviyesinde ve köprü mihverinde olmak ve köprü aksamının muayenesine hizmet etmek üzere 30 cm arzında çift korkuluklu ve bir kenar ayaktan diğerine kadar bütün viyadük boyunca bir piyade yolu teşkil olunacaktır .

Balasta gelecek yağmur sularının akıtmak için teşhe levhalarının ortasında birer delik bulunacak ve bunlara garguy (Sickerbauten) vazolunacaktır . Bunların ne şekilde olacağı teklifte bildirilecektir.

Taliplar montaj ve ripajın ne tarzda yapılacağının tekliflerine rapt- edecekleri kroki ve izahname ile bildirilecektir .

Sahife : 3

buna ilâveten ripaj ameliyatının , seyrü seferi kaç saat inkitaını mucip olacağını da bildireceklerdir . Bu müddetin kısa olması şayanı tercihtir .Projenin tanziminde perçin adedini mümkün olduğu kadar azaltmak için muhtelif aksamın (tulânî, arzanîve esas krişler) profil demirlerinden (I, I Diff . , [ ) teşkili nazarı dikkate alınacaktır .

3- Viyadüğün tecdidên inşasına müteallik işler aşağıdeki müddetler zarfında icra ve ikmâl olunacaktır .

a) Mukavemet hesabatı, proje, tatbikat resimleri , montaj ve montaj iskelesine ait resimler ve metre, mukavelenin imzası tarihinden itibaren ..... hafta zarfında iki nusha olarak berayi tastik U. İdareye teslim olunacaktır . İdare bunların bir nushasının 4 hafta zarfında tetkik e ederek aynen ve ya tadilen tastik ederek müteahhide iade edecektir. Bu müddet zarfında iade edilmediği takdirde aynen tastik olunmuş addolunacaktır.

b) İhzarat , imâlat , nakliyat, montaj ve demontaj , projelerin --- tasdikinden itibarendilmek üzere aşğideki müddetler zarfında icra- ve ikmâl olunacaktır . Projelerin tasdikinden sonra fabrikada hemen kö köprü aksamının imâlatına mubaşeret edilecektir.

..... nci hafta nihayetinde ilk parti imâl edilmiş köprü aksamı - Haydarpaşaya muvasalat etmiş bulunacak ve montaj iskelelerinin kurulmasına mubaşeret olunacaktır . ..... nci hafta nihayetinde viyadüğün montaj ve ripoja ikmâl edilmiş bulunacaktır.

..... nci hafta nihayetinde eski köprü temamen demonte ve vagonlara tahmil edilmiş olacaktır .

6- Mukavemet hesabatının ve bilcümle resimlerin müşamba üzerine --- mersumasılları ikişer nusha kopyalariyle beraber montajın hitamından evvel İdareye teslim olunacaktır .

7- Malzeme tecrübeleri ve köprü aksamının imâlatı için (D.I.N.1000) de muharrer şerait mutebardir . İrtibat ve ek parçalarının 3 mm daha küçük delinerek fabrikada muvakkat montaj esnasında matlup kutza --- kadar büyültülmesine bilhasa dikkat olunacaktır.

8- Müteahhit 5 inci maddede muharrer müddetler zarfında viyadüğün - inşasını ikmâl ve işletmeğe devredemediği takdirde köprü aksamı be -

Sahife :4

deliyle montaj bedeli mecmuu üzerinden beher hafta teahhür için o/o 1,5 tazminat vercektir . Demontaj ameliyatında vaki olacak teehhürün beher haftası için demontaj bedelinin o/o 1,5 ğu nisbetinde teahhür tazminatı müteahhidin hesabından kesilecektir.

Ancak teahhür müddetlerinin azamî sekiz haftayi tecavüz eememesi meşruttur. Tecavüz etdiği takdirde UmumîIdare 21 inci madde ahkâmını tatbik-- etmek hak ve selahiyetini muhafaza eder. Teahhür tazminatın montajın - ikmâlini müteakip verilecek taksitten kesilecektir .

Viyadüğün inşasının muayyen müddetten evvel ikmâli halinde köprü aksamı ve montaj bedelleri yekûnu üzerinden beher hafta için müteahhide o/o 1 ikramiye verilecektir . Şukadarki bu suretle verilen ikramiye miktarı hiç bir vakit o/o 4 ü tecavüz etmeyecektir .

Köprülerin kurulmasının hitamini müteakip mahalline vazından evvel müteahhit tahriren Umumi Idareye müraceat eyleyecek ve İdarece tayin edilecek günde köprü mahalline vaz edilecektir .

9- Malzeme tecrübeleri, fabrikada imalâtın kontrolu , imâlden sonra muayene ve kabulü ve tartılması UmumîIdare mühendisleri tarafından icra edilecek ve bunlar her an fabrikaya dahil olabilmek ve inşaata nezaret etmek hakkını haiz olacaklardır .

10- Köprülerin mecmuu sıkleti takribi olarak ..... tondur. Kat'i projenin tanziminden sonra bilhesap bulunacak olan vezin bu miktarı o/o 5 den fazla tecavüz edemeyecektir. aksı halde müteahhit köprüleri mukavemet hasebatiyle teayyün eden ebʻat ve sıklette inşaya mecbur olmakla beraber sıkletin yukarıda yazılı takribîsıkletten olan --- farkının o/o 5 tolerans haddı haricinde kalacak kısmının bedeli tediye edilmeyecektir . Bilvezin bulunacak sıklet ile bilhesap elde edilecek sıklet arasındaki farklar hakkında D.I.N.1000 ahkamı caridir, bu ahkama muhalif parçalar müteahhit tarafından tebdil olunacaktır. Tediyet bilhesap bulunan sıklet üzerinden icra edilecek ve köprü aksamı kontrol mahiyetinde olarak tartılacaktır .

11- Müteahhit fabrikada Umumî Idare mühendisleri huzurunda köprülerin temamen ve muvakkaten montajını icra edecek ve imâlatın matluba mubafık olup olmadığı muayene olunacaktır . ~~İşbu muvakkat montajın icra-~~

Sahife:5

~~edecek ve imaltın matluba muvafık olup olmadığı muayene olunacaktır~~.
İşbu muvakkat montajın icrasından sonra kâfi derecede tafsilâtı haiz fotograflar ile tevsik edilmiş bir zabıt varakası tanzim olunacaktır .

Muayene ve teftişe ait olup muayene memuru tarafından imza edilecek bilumum rapor, protokol, zabıt varakası ve fotograflar dörder nusha olarak tanzim olunacaktır , bunlardan bir nusha fabrikada , bir nusha muayene memurunda kalacak ve iki nusha da Umumî İdareye gönderilecektir . Malzemenin tecrübesi, köprülerin muvakkat montajının icrasiyle teftiş ve muayenesi için lâzım gelen malzeme alat ve edevatın ihzarı, müteahhide ve muayene memurunun zati ücreti Umumi Idareye aittir . Muayene memurunun kabul etmediği parçalar sevk edilmeyerek fenni şeraite muvafık olarak yeniden imâl olunacaktır . Muayene memurunun bazı köprü aksamını kabul etmemesi teslim müddetinin temdidine bir sebep teşkil etmeyecektir . Muayene memuru muayene ve kabul ettiği köprü aksamını kendi damgası ile damgalayacak ve beher parça bu damga ile beraber ayrıca bir numarayı havi olacaktır.

12- Köprü aksamı inşaat mahaline vasıl olunca U.İ mühendisleri tarafından tadât ve tetkik olunacak, kusurlu ve nakilden dolayı çatlamış kırılmış , bozulmuş parçalar icabına göre müteahhit tarafından islâh ve ya tebdil olunacaktır .

Montajdan sonra tamamen mestur kalacak satıhlar montajdan evvel temizlenecek ve üzerlerine sülgen(Bleimennige) sürülecektir.

Montajın hitamında sülgeni bozulmuş kısımlar ıslâh olunacaktır .

13- Müteahhit, köprü aksamını tahmil ettiği vapurların isimlerini, hareket ve muhtemel muvasalat terihlerini vapurların vürudinden lâakal 15 gün evvel Umumi İdareye ve mezkûr İdarehin Haydarpaşa magazamüdürlüğüne tahriren bildirmeye mecburdur .

Umumî Idare köprü aksamının ve montaj alat ve edavatının Haydarpaşadan inşaat mahaline kadar ücretsiz olarak naklini der'uhte etmiştir, ancak gerek Haydarpaşada vapurdan çıkarılarak vagonlara yükletmesi ve gerekse inşaat mahalinde vagonların boşaltılması müteahhide aittir. köprü aksamının geç tahliye edilmesinden ve sair her hangı bir sebep-

Sahife :6

le tevellüt edecek istalya ucreti ve zarar ve ziyan müteahhide ait olacaktır. Umumî İdare bu yüzden bir güna mes'uliyet kabul etmeyecektir. müteahhit köprülerin demir aksamının fabrikadan sevkinde koli listesini gönderecek ve en agır parçaların sıklet ve adetlerini Umumî İdareye bildirecektir.

14- köprü aksamına ait gümrük , muamele verğisi, belediye ve liman rüsumu Umumi İdareye aittir . Sigorta Müteahhit tarafından karadan karaya ve Haydarpaşa Limanına vusulundon on beş gün sonraya kdar muteber olmak üzere yapılacaktır .

Köprü aksamı ve edevatı muavinenin Haydarpaşaya kadar nakliyesi Müteahhide aittir . Köprü aksamının gümrükten ihracı muamelesi üç haftayı tecavuz ettiği takdirde fazla olarak geçen müddet teslim müddetine ilave olunur .

Montaj hususunda istimal edilmek üzere , Müteahhidin celp edeceği malzeme ile vinç ve bilcümle alat ve edevatını idare hututu üzerinde bila bedel nakil edebilecektir .

Montaj hususunda Fabrikadan celbedilecek alat ve edevatın hitamı ameliyatta ihraç edilmek şartile gömrük resminden muafiyeti U.İ.ce temin edilecektir , ~~talepler~~ Müteahhit getirecekleri gi alat ve edevatın müfredatını gösterir bir listayi mukavelenin akdini müteakip U. İ. ge tevdi edecekledir .

Bu listede muharrer olmayan alat ve edevat gümrükten istisna edilemez .

15 - Müteahhit köprünün montaj ve ripaji esnasında inşaat mahallinde lazımgelen evsafi fenniyeyi haiz bir Diplomalı Montaj Mühendisi bulundurmaga mecburdur .

Bu şart ifa edilmediği takdirde U.İ. montaj ameliyatını tatil ettirmek hakkını muhafaza eder . Montajın bu suretle Diplomalı montaj Mühendisinin vürduna kadar tatil edilmiş olması müddetin temdidi için bir sebep adt edilmeyerek bundan dolayı vaki olawak teahhurat için 8 inci maddede muharrer tazminat Müteahhidin hesabından kesilecektir .

16 - Köprülerin bedeli 10 inci maddede muharrer olduğu üzere bilhesap bulunan siklet üzerinden tediye olunacaktir . Yalnız birinci taksit takriri siklet üzerinden tediye olunacaktir . ve katî siklet bedelinden olan farkı , bu farkın sikletin tezayüt ve ya tenakusunden tevellut etmesi şekillerine göre , ikinci taksite ilave ve ya bundan tenzil edilecektir.

Sahife:7

a) Mamul köprü aksamı bedelinin o/o 30 zu, o nisbette meblağı havi ve U. Idarece kabul olunan formüle mutabık ve milli bankalardan biri tarafından verilmiş bir banka kefaletnamesi mukabilinde projelerin tasdikinden sonra tediye edilecektir .

b) Mâmul köprü aksamı bedelinin o/o 2o si her parti sevkiyata ait konişmento ve fatura asıl nushalarının Istanbulda ~~ziraat~~ Osmanlı bankası vasıtasiyle hini ibrazında müteahhide verilecektir . Konişmentoda malin vapurun anbarana mahmul bulunduğu musarrah ve mukayyet olacaktır.

c) Mâmul köprüler aksamı bedelinin o/o 20 si her partinin inşaat mahaline vusulünde ve orada tadat ve tesellümünden sonra tesviye edilecektir .

d) Köprü aksamı bedelinin o/o 20 siyle montaj bedelinin o/o 90 nı montaj ve ripajın temamen icrasından ve viyadüğün tecrübe ve kabulü muvakkatin icrasından sonra tediye olunacaktır .

e- Gerek köprü aksamı bedelinin o/o 10 nu ve gerekse montaj bedelinin o/o 10 nu kabulü muvakkatten altı ay sonra icra edilecek kabulü kat'iyi müteakip ve köprü hüsnü halde bulunduğu takdirde tesviye edilecektir. Görülecek arıza ve bozuk perçinler müteahhit tarafından ve ya müteahhit hesabına idare tarafından izale ve tebdil olunacaktır .

f) Demontaj bedelinin o/o 50 si o nisbette meblağı havî ve Ummumî İdarece kabul olunan formüle mutabık ve millî bankalardan biri tarafından verilmiş bir banka kefaletnaməsi mukabilinde demontaj ameliyatına mübaşeret edildikten sonra tediye olunacaktır.

g) Demontaj bedelinin mütebaki o/o 50 si bu ameliyatın temamen icra ve parcaların vagonlara tahmilinden sonra tesviye edilecektir .

h) Köprü aksamı bedelinin birinci taksitine ait banka kefaletnamesi bütün aksamın inşaat mahalline vürut, tadat, kabulunden sonra, demontaj bedelinin birinci takdidine ait banka kefaletnamesi de demontajın temamen ikmalinden sonra müteahhide iade olunacaktır.

17- Müteahhit konişmentoların ikinci nushasiyle denklerin numara ve markasını müş'ir 3 kıt'a fatura suretini malzemenin vürudundan evvel U.İ reye tevdi etməyi ve faturanın asıl nushası üzerine (İşbu fatura -

Sahife : 8

nın birinci ve asıl nusha ve ait olduğu köprüler için ticarethanemiz tarafından tam bir vukufla tanzim edilmiş yegane muteber fatura olduğu tasdik olunur .) ve diger nushaların her birinde (ikinci nusha) (üçüncü nusha) ve dördüncü nusha) şerhlerini vermeğe kabul etmiş - tir .

I8 - Konşimentonun işbu mukavelenamenin şeraitine göre ve hakikate mutabık olarak tanzim edilmesinden mütevellit mes'uliyetler ile Müteahhit ile vapur Kumpanyası arasında mevcut her hangi bir ihtilaftan dolayi konşimentonun ordine ile tebdilinden bir teahhür vukubu - lursa bu teahhürden mütevallit bütün mes'uliyetler Müteahhide ait olup Umumî idareye hiç bir veçhile her hangi zarar ve ziyan ve ya gümrük cezayi nakdisi ve saireden mes'uliyet terettüp etmez .

I9 - Vaki teahhüdatın temamii icrası hususunda Müteahhit tarafından Ummumî idare ve mezkûr idare tarafından kabul edilen formüle mütabık ve teahhudat bedelinin yüzde onu nisbetinde olarak Milli Bnkalardan biri tarafından verilmiş ..... Dolarlık bir kat'a kat'î teminat mektubu tevdi edilecektir . Bu teminat mektubu mevzuzu mukavele olan bilcümle hususatın matluba muvafık bir şekilde temamen icra ve ikmalinden sonra Müteahhide iade olunacaktir .

20 - Gerek malzemenin vapurdan tahliyesi esnasında ve gerek fabrikada ve tezgahlarda vuku bulabilecek kaza ve sairenin bütün mes'uliyeti ve neticeleri Müteahhide aittir .

2I - Müteahhit işbu mukavele ile tayin ve tesbit edilen vecibelere her ne suret ve sebeple olursa olsun kısmen ve ya temamen riayet etmez ve ya malzemenin keyfiyeti ihzar ve imalinde ve ya sureti teslîminde mevzu ve muharrer şeraite riayet eylemez ve ya projelerin tanzim ve irsalini ve ya köprünün imal ve ikmalini ve montajının icra - sını ve eski köprünün demontajını müddeti muayyene zarfında ifa et - mez ve yahut mukavele ahkamından her hangi birinin ifasında teahhür eder ve tallül ve muhalefet vuku bulursa ve yahut ifayi teahhütten imtina olunursa müddeti muayyenenin müruru imtina ve muhalefeti vekaa ihtar ve tenbihi resmi makamına kaim olarak Ummumî idare protesto keşidesine ve sair merasimi kanuniye icrasına ve hükmü hakime ve

Sahife : 9

Müteahhidin rizasını istihsale hacet kalmaksızın teminat akçasını tazminatı maktua olarak irat kayt ve mukaveleyi fashe ve yahut temi - nat akçasını irat kaydetmekle beraber Müteahhidin işbu mukavele ile taahhüt eylemiş olduğu bilumum borcları ve ameliyeyi Müteahhit nam ve hesabına olarak her hangi bir suret ve şerait ve fiatla ahere ifa ve icra ettirmeğe ve bu hususdan mütevellit farkı fiat ve sair zarar ve ziyanı dahi ayrıca Müteahhidin matlubatından kat'a ve matlubatı bulunmazsa kendisinden ahza selahiyettardır .

Müteahhit işbu sureti muameleden dolayı Umumî idare aleyhine her güna iddia ve metalibatta bulunmaktan şimdiden feragat eylemiştir .

22 - Fabrikada harik vukuu , Harp , grev ve eşyayi hamil olan vapurun gark ve ya kazazede olması gibi esbabı mücbirei fevkaladenin vukuu halinde selahiyettar makamatı resmiye tarafından usulüne tevfikan atsdik ve isbat edildiği takdirde mukavelenamede tayin olunan müddetlere esbabı mücbirei mezkûrenin müddeti devamı kadar tamdit olunur ancak müddeti teahhür 6 ayı tecavüz eylediği takdirde U. idare 2I nci mad - de ahkâmını tatbik ve ifa eder .

23 - Köprünün imal ve sevk ve montajına müteallik amaliyat ve inşaa - tın hini ifasında mukavelenamenin ahkâm ve şeraitine muhalif ve mucibi itiraz ahvalin vukuunda tahaddüs edecek ihtilafat U.idarenin Yol Dairesinde hallü fasl edilerek Müteahhide teblig olunacaktır .

Tebligatı vakıa kabul görülmediği takdirde tarihi tebliğinden 48 saat zarfında tahriren vuku bulacak itiraz üzerine ihtilafı vaki hakem marifetiyle halledilir . İhtilafın tarihi hudusundan I0 gün zarfında tarafeyni akideyn birer hakem intihap edecek ve mumaileyhim derhal ictima ederek kararlarını I5 gün zarfında ittihaz edeceklerdir .

İki hakem aralarında ittifak edemedikleri takdirde Mahkemeî temyiz Reisi evveli tarafından intihap olunacak üçüncü bir hakemin iltihakile teşekkül edecek işbu heyetin bir hafta zarfında ekseriyetle ittihaz edeceği karar tarafeyni akideyn için vacibülittiba olacaktır . Karara mezkûrdan dolayi bir güna turuku kanuniyeye müracaat olunmayacağına tarafeyn şimdiden muvafakat eder . Hakemlerin müzakeratı esnasında ameliyat tehir ve tatil edilmeyecektir .

Sahife : I0

24 - Her nevi malzeme fiatlarının ve usta ve amele ve alat ve edevat ücratının tereffu ve tarakkisi ve grav tahaddüsü ve esbabı saire gibi halattan dolayi mukavelenamede mevzu fiatların tezyidi ve şeraitin tebdili hakkında Müteahhidin bir güna müddeiyat ve metalibatta bulun - mağa hakkı olmayup bu yüzden amaliyatı tehir ve tatile ve teahhüdatı vakıayi idarenin muvafakatı olmakdıkca ikinci bir Müteahhide devre kattiyen salahiyettar deyildir .

25 - Köprünün montajı esnasında vukuu melhuz kazalardan ve amelenin gerek ibate ve iaşesinden ve gereksa ahvali sıhhiyesinin muhtel olma- sından mütevellit halattan ve her ne suretle olursa olsun bir zarar husulünde kanunen verilmesi lazımgelen tazminattan U . idare bir güna mes'uliyet kabul etmeyip olbaptaki kâffeî mes'uliyeti maliye Müteahhide aittir .

26 - ..... Fabrikası teahhüdatı vakıadan temamii ifası hu - susunda minküllülvücuh mes'ul olmak ve ahzu kabza , sulh ve ibraya , vekil ve hakem tayin ve intihabına ve taahhüdatı mebhusaya mütedair bilcümle ukut ve muamelatı icraya , tebliğatı kanuniyeyi tesellüm ve tebellüğe velhasıl mukavele ahkamının tatbik ve ifasını teminen sela- hiyeti tamme ve kâmile ile icraya haizi mezuniyet olmak üzere .... tevkil eylediğine ve teahhüt edilen malzemenin mukavele ve şeraitine tevfikan imal ve ihzarını kabul eylediğine dair mahallî Kâti- bi adil ve Türkiye Şehbenderliği tarafından bir vekaletnameyi mukave - lenin tarihi imzasından 20 gün sonra U . idareye tevdi edecektir .

27 - İşbu mukavelenin tatbik ve icrasından mütevellit ihtilafatın hal - li hususunda tarafeyni akideyn Türkiye Cumhuriyetinin kavanin ve niza- matı haliye ve atiyesini kabul etmiş olduklarından dava hudusunda Tür - kiye kavaninine tevfikan Umumî idare merkezinin bulunduğu mahal ve Umumî idare lehine olarak ~~İstanbul~~ Ankara mahakiminin mercii dava olmasını tarafeyn bilittifak kabul eylemiştir . Her dürlü tabliğata medar olmak üzere akit ..... mahallî ikametgahı kanunî olarak irae eylemiştir .

28 - İşbu mukavelename ile bilumum teferrüatının ve mukavelename ahkâ- mına nazaran tanzim ve istihsali icap edecek diger bilcümle evrakın

Damga resmile rusumu sairesi ve Kâtibi adlilikce tasdik ve tescillerine müteferri harç ve mesarifi sairesi kâmilen Müteahhide aittir .

29 - İşbu mukavelename iki nusha olarak bittanzim Ankarada imza ve teati edilmiştir .

ŞARTNAMESİ

Devlet demiryolları ve Limanları Umumî İdarêsince tecdidine lüzum görülen

Haydarpaşa - Eskişehir Hattının 235 nci KM . sinde ve Bilecik ile Karaköy İstasyonları arasında 7X25 . 70 M. açıklığında Pekdemir Viyadüğünün tecdiden inşası ve montajıve eski köprünün demontajı .

kapalı zarfusulile münakasaya vaz edilmiştir .

Talip olanlar meyanında işbu şartnameye muvafık teklifatta bulunan ve şeraiti fenniyesi muvafık görülenlerden en ehven fiat veren diğerlerine tercih olunur .

1 - Talipler işbu münakasa şartnamesine ve evrakı fenniye ve ya keşfiye mündericatına vukufu tam hasıl ederek deruhte edecekleri hususatın bilcümle teferruatını tetkik ve evrakı mezkûrenın sıhhatı mündericatını tasdik eylemiş olduklarından atiyen her hangi bir surette itirazat ve müddeiyatta bulunmak hakkını iskat eylemiş olacaklardır . Münakasaya dahil olanlar işbu şartname ahkâmına ve merbubatına kesbiı itlaettiklerini ve ahkâmını kâmilen kabul ve teahhüt eylediklerini mübeyyin şartname ve merbutatı zirini bilimza teklifname evrakı meyanına ithalen Umumi idareye tevdi edeceklerdir . İşbu imzalı - şartname ve merbutatı teahhütname makamına kaim olur .

2 - Alınacak malzeme ve eşyanın evsaf ve makadiri merbut mukavele projesinde yazılıdır .

A - Münakasa Ankarada Devlet Demiryolları ve Limanları Umumî İdaresi Malzeme dairesinde yapılacaktır .

B - Birinci madde mucibince şartname ve merbutatı zirlerine otuzar kuruşluk pul yapıştırıldıktan sonra imza ile iptâl ve ayrı bir zarf içerisinde teklifname ile birlikte verilmelidir .

C - Fiatlar beher ton için şimali Amerika doları olarak tesbit edilmelidir . Montaj ve demontaj için de ayrıca fiat verilecektir .

D - Montaj hususunda fabrikalardan celbedilecek alât ve edevatın hitamı ameliyatta tekrar ihraç edilmek şartile gümrük resminden muafiyeti Umumi İdarece temin edilecektir .

E - Garanti miktarı (5150,—) Türk lirası olup garanti mektuplarına bunde bir nisbetinde pul ilsakı lâzımdır .

F - İşbu şartname (15) lira mukabilinde taliplere verilir .

3 - A : Şeraiti teslim : Merbut mukavele projesinde yazılırdır .

B - teahhur tazminatı merbut mukavele projesinde yazılırdır .

4- Bu şartnamede tarif ve tavsif edilmeyen hususatta fennin en makbul kaideleri ve san'atın en mutebar usulleri nazarı dikkata alınır . Eşyanın imal , tedarik , irsal ve teslîminde ve yahut inşaatın ifa ve ikmalinde sür'at ve suhulet matluptur .

5- Şeraiti tediya : Merbut mukavele projesinde yazılıdır .

Münakasanın keyfiyeti icrası
ve teklifatın sureti tevdii

6 - Teklif zarfları günü I5,30 a kadar kabul edilecektir . İşbu vakıttan sonra gelen mektuplar kabul olunmayacaktır . Yevmi mezkûrda saat I6 da mezkûr zarflar eshabından hazır bulunanların huzurunda münakasa heyetince açılacaktır .

7 - Kapalı zarf usulile vuku bulacak münakasalarda teklifnameler aşağıda gösterildiği gibi verilir . Teklifname bir zarfa I0 ncı maddelerde gösterilen muvakkat teminat I3 ncü maddelerdeki ehliyeti fenniye şehadetnameli ve vekâletnameler diğer bir zarfa konularak üzerlerine (teklifata aittir .)(derununda teminat vardır) ibareleri yazılarak bu iki zarf üçüncü bir zarfa konulur ve son zarfın üzerine ne teklifi olduğu ve kimin tarafından ve kimin namına yapıldığı işaret edilerek ve mühür mumile kapatılarak Devlet Demiryolları ve Limanları Umumî idaresi adresine yazılır . Nizamen ilsakı mecburi olan pullar yapıştırılmamış olan ve ya muayyen mühletin inkizasından sonra yapılan teklifat nazarı itibare alınmaz .

8 - Teklif zarfları alakadaran tarafından Devlet Demiryolları ve Limanları Umumî idaresi adresine yazılarak bir numara pusulası mukabilinde verilir .

9- Zarflar açılup münakasaya girebilmek için aranılan şerait ve ye teminatın yolunda olup olmadığı tetkik olunur . Bu şartları ifa etmeyenlerin fiat zarfları açılmadan sahiplarine geri verilir .

I0 - Muvakkat ve katî teminat akçaları ya nakten ve yahut idarece mutaber bir Banka kefaletnamesi ve yahut kiymeti muharreresi üzerinden istikrazı dahili tahvilatı olarak kabul olunur . Teminat olarak istikrazi dahili tahvilatı tevdi edildiği takdirde tahvilat koponlarının bedelini Demiryolları idaresi müteahhit tarafından hesabına bila teminat tahsil edilecektir.

Banka kefalet mektupları merbut formüllere mutabık olmalıdır .
II- Teminat akçası teahhudatı vakıanın şeraiti muharrere ve matluba dair sinde ve Müddeti muayyene zarfında tamamile ifası usulen sabit olduktan sonra eshabına iade olunur .
I2 - katî teminat akçası ihale ve yahut teahhüt bedelinin yüzde onudur.
I3- Katî teminat akçası ihalenin tebliğini mutazammın olan ihabarnameni tarihi imzasından beş gün zarfında yatırılmadığı takdirde protosto keşidesine ve sair merasimi kanuniye ifasına luzum ve ihtiyaç hasıl olmaksızın - alâkadarın evvelce yatırdığı muvakkat teminat akçası idarei Umumiyece tazminatı maktua olarak irat kayt olunur . Bu sureti muameleden dolayı müteahhit Ümumî İdarenin zimmetini kâffei daavî ve emmei metalipten ibra ve iskat etmiştir .

Muvakkat teminat para ise doğrudan doğruya banka kefaletnamesi ise hemen - bankadan tahsil edilerek ve istikrazı dahili tahvilâtı ise borsada derhal satılarak irada geçirilir .

Tahvilâtın teminat mıkdarından fazlası sahibine geri verilir .

İhalenin zaman ve müddeti
icrası

14 - İhale muamelesi Umumî İdarece karara iktiran ettikten sonra keyfiyet müteahhide tebliğ olunur . Tebliğ tarihinden itibaren on beş gün zarfında - iki nusha mukavele ihzar ve masarifi kendisine ait olmak ve kâtibi adilce - tasdik ve tesçil muamelesi ikmâl edilmek üzere müteahhide tevdi olunur . Tevdi tarihinden itibaren azamî yedi gün zarfında işbu muamelenin ikmâl ve bir nushasının Umumî İdareye iadesi mecburidir . Aksi takdirde protosto keşidesine , ihtarat icrasına ve sair merasimi kanuniye ifasına hacet kalmaksızın kendisinden alınmış olan teminat akçası Devlet Demiryolları ve Limanları Umumî Idaresince irat kayt ve ihale fesh edilerek ikinci bir talibe ihale olunur . Müteahhit bu sureti muameleden dolayı her güna itiraz ve müddeiyatta bulunmaktan feragat eyler .

15 - Keyfiyet ihalenin zarfların açılması tarihinden itibaren resmi tatil günleri müstesna olmak üzere en çok yirmi gün tehiri haiz ve talibin bu müddet zarfında teahhüdü bakidir . Ancak bu müddet geçtikten sonra ihalenin icra edildiği tebliğ edilmediği takdirde talip teklifatından vaz geçebilir .

Aleni munakasalar

16 - Aleni munakasa ve müzayedelerde taliplerin teminat akçaları munakasa komisyonunca muvakkat senetle alındıktan sonra sıra ile teklifleri kaimede gösterilir ve imzalar ile tevsik olunur . Aleni munakasa ve muzayedelerde çekilenlerin (keyfiyet kaimede imzaları alınmak şartıle derhal teminat akçaları iade olunur .

17 - Aleni munakasa ve müzayede için tayin edilen gün ve saatta taliplerin çekilmesi akebinde son pey haddi lâyıkında görülmezse işbu pey sahibine ait

teminat akçası da iade ve münakasa fesh edilir ve ledelicap keyfiyet ilân olunur .

Şeraiti Umumiye

18 - Teahhudatını Avrupadaki fabrika ve müesseseler nam ve hesabına ifa edecek talipler :

Temsil eyledikleri fabrika ve ya şirket nam ve hesabına Devlet Demiryolları ve Limanları Umumî İdaresi ile icrayi müzakereye ve akdi mukaveleye ve teahhudata girişmeğe ve teahhudatını müeyyin şartname ve mukavelenameleri imza etmeğe ve ahzı ve kaboza mezuniyetini mutazammın fabrika ve ya şirketin vaz'ı imzaya mezun müdür ve murahhasları tarafından mümza ve Türkiye Cumhuriyeti sefaretlerinden ve ya şehbenderliklerinden ve ya onların vezaifini ifa ya selâhiyettar olanlar tarafından musaddak ve Türkiye kâtip adilince tercüme ve kayt ve tesçil edilmiş vekâletnameler ve bu hususta ticaret sicilline kayt olundukları müsbit vesikaları ibraza mecbudurlar .

19 - Devlet Demiryolları ve Limanları Umumî Idaresi ledelhace ihalesi uhtesine icra edilen talibin ve ya temsil eylediği fabrika ve şirketin sipariş edilen malzemenin evsafı muharrere ve şeraiti fenniyeye tevfikan matlup miktardaimal , tedarik ve furuhat eylemeğe ve istenilen mahalde ve müddette teslim etmeğe ve yahut inşaatı şeraiti fenniye ve muharreresi dairesinde müddeti muayyenesi zarfında ifa ve ikmâle kabiliyet ve ehliyeti fenniyeleri olduğunu müeyyin ve mensup oldukları hükûmetin ticaret dalarında muteber ve Türkiye Cumhuriyeti sefaret ve ya şehbenderliklerinden musaddak şehadetnameleri talep etmeğe selâhiyettardır . (meşhur ve maruf ve ehliyeti fenniyeleri hükûmetçe musellem fabrikalar ve ya şirketler için şehadetnameye lüzum yoktur .)

20 - Malzeme ve ya işcilik fiatlarının ve ya sigorta ve nakliye masarifinin ve ya kambiyo fiatlarının tereffu ve ya tereddisi ve ya grev vukuu gibi -- halâtta bedeli ihalenin tereddi ve tezayüdü ve şeraitin tebeddülü hakkında bir güna itiraz dermeyanı şayanı kabul değildir .

21 - Heb turlu muayipten masun ve mahfuz bulunmak şartile teslimi meşrut olan malzemeden evsafı muayyeneyi ve tesbit edilen mikdarı haiz olmayanlar kabul edilmeyip mesarifatı kendisine ait olmak üzere mutealhide iade olunur. İade edilen eşyanın on gün zarfında kaldırılması meşruttur . Aksi takdirde beher gün için beş lira üzerinden ardiye ücreti alınır .

22 - Konişmento mukabilinde vukubulacak tediyatta konişmento ve fatura sigorta evrakının nüshai asliyelerinin tevdii meşruttur .

23 - Kalın konişmentolarda kayt ve tesbit edilecek isimlerile kemmiyet ve keyfiyetin orijinal faturalarında ve denk listelerindeki kuyudata ve bu kuyudatın da mebnin mahiyetine temami mutabakatını müteahhit temine mecburdur . Aksi halde maddeler aralarındaki fark nisbetinde ve ya hilâfı vaki beyanat müddeasile gümrüklerce istifa edilecek ceza ve bu cezadan mada dahi bu yüzde idarenin duçar olacağı her turlu zarar ve ziyanın tazmini müteahhide ait olacaktır . Müteahhit menvali muhakemede vaki olacak noksan dolayısile ceza tazmini ve tazminatın bedeli mebnidden ve ya her hangi bir alacağından tevkifini şimdiden kabul eylemiş ve bu bapta Idarenin zimmetini kâffei davî ve a'mei metalipten ibra ve iskat eylemiştir .

24 - Müzayede ve münakasa memur hey'et azalarile bunların ana , baba , evlât, birader , ve zevceleri kayın valide kayın peder ve damatları müzayede ve münakasalara doğrudan doğruya ve bilvasıta iştirak edemezler .

25 - Mebnin muayyen müddet zarfında ve şeraiti dairesinde teslim edilmemesi ve ya evsafı lâzımeyi haiz olmamasından ve ya ayıplı bulunmasından dolayı reddolunması halinde Devlet Demiryolları ve Limanları Umumî İdaresi teminat akçasına maktu tazminat olarak irat kayt eylemekle beraber mukaveleyi feshe ve yahut teminat akçasını irat kayt ettikten sonra müteahhit nam ve hesabına mezkûr her ne fiatla olursa olsun haricten mübayaa ve farkı fiattan mütevellid zarar ve ziyanı ve masarifi ayrıca müteahhitten ahza selâhiyettardır . Bu hususta protosto keşide etmek ve ihtarda bulunmak ve mahkemeye müracaat eylemek gibi merasim ve kaydlardan Umumî İdare varestedir .

26 - Müteahhidunbih malzemenin muayene ve teslimi mağazasına vürudu tarihinden itibaren azami yirmi beş gün zarfında icra edilecektir . Takarrür edecek yevmi teslim ve tesellümde ya müteahhidin ve ya hut tahriren temsil edeceği vekilinin huzurile ve vaki tebliğata rağmen --- her ne sebebe mebni olursa olsun bizzat ve ya vekili bulunmadığı takdirde Demir yolları İdaresinin selâhiyettar memurları tarafından mebi muayene olunarak ayıplı olmadığı ve mukavele şeraitine göre evsafı lâzımeyi haiz bulunduğu görüldüğü takdirde mebi kabul olunacak aksi takdirde red edilecektir . İdarenin selâhiyetli memurları tarafından bu bapta tanzim kılınmış olan rapor müteahhit için kat'i mahiyette olup müteahhit ou rapor münderiçatına karşı itiraz etmek ve mahkemeye müracaat eylemek gibi haklarından feragat eylemiştir .

Mebnin yapılacak olan muayenesi neticesinde zahir olmıyan ayıplar keşf edildiği ve anlaşıldığı tarihten itibaren idarenin müteahhit aleyhine dava ikamesi hakkı bir seneden evvel sakıt olmayacaktır .

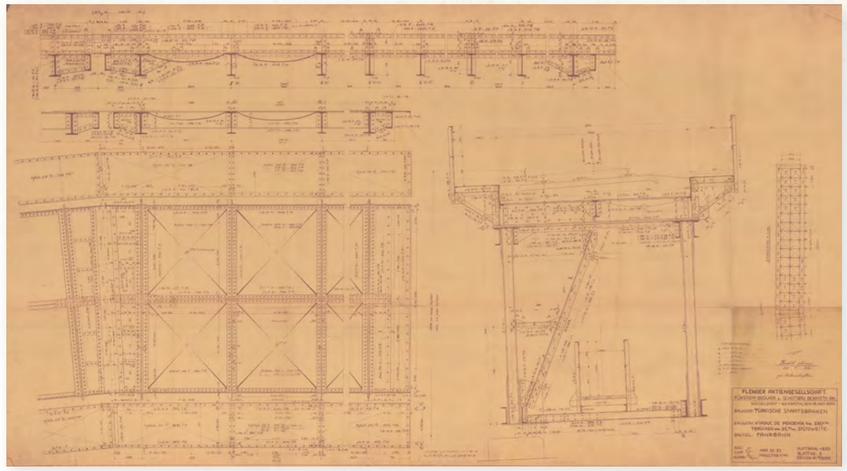
27 - İhale : üzerinde kalan müteahhit Istanbulda ve Ankara bir ikametkâhı

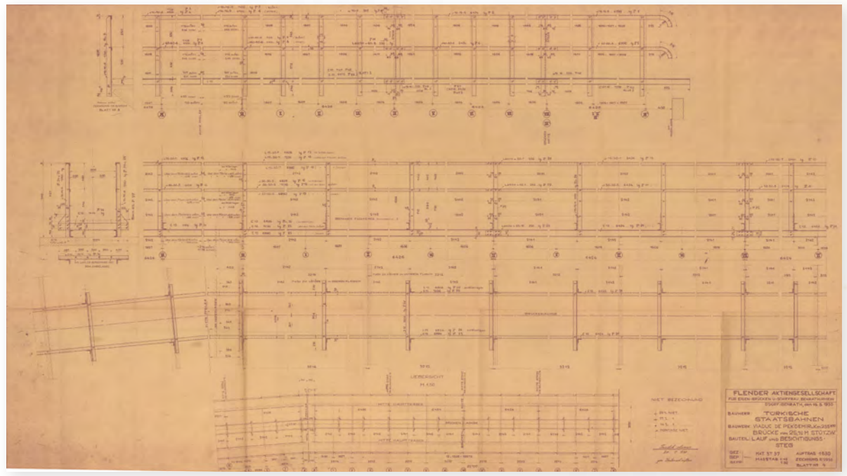
kanuni icâsında mecburdur . Bu ikametkâha vaki olacak tebliğat eşyanın - imâl tedarik ve teslimini teahhüt eden fabrikaya ve ya şirkete ve ya şahsa icra edilmiş addolunur .

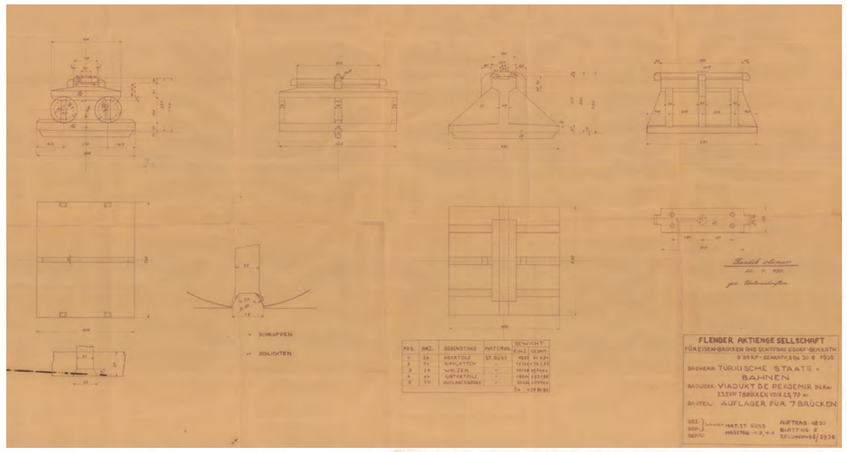
28 - İşbu münakasadan ve tanzim olunacak şartname ve mukavelenamelerden ve hususatı sairedon tevellüt edecek bilcümle ihtilâfat ve davide Türkiye Cumhuriyetinin kavanin ve nizamatı haliye ve mustakbelesine tevfikan Umumî Idare merkezinin bulunduğu muhaf mahakimi ve Idare lehine olarak Istanbul mahakimi mercii dava ittihaz olunur .

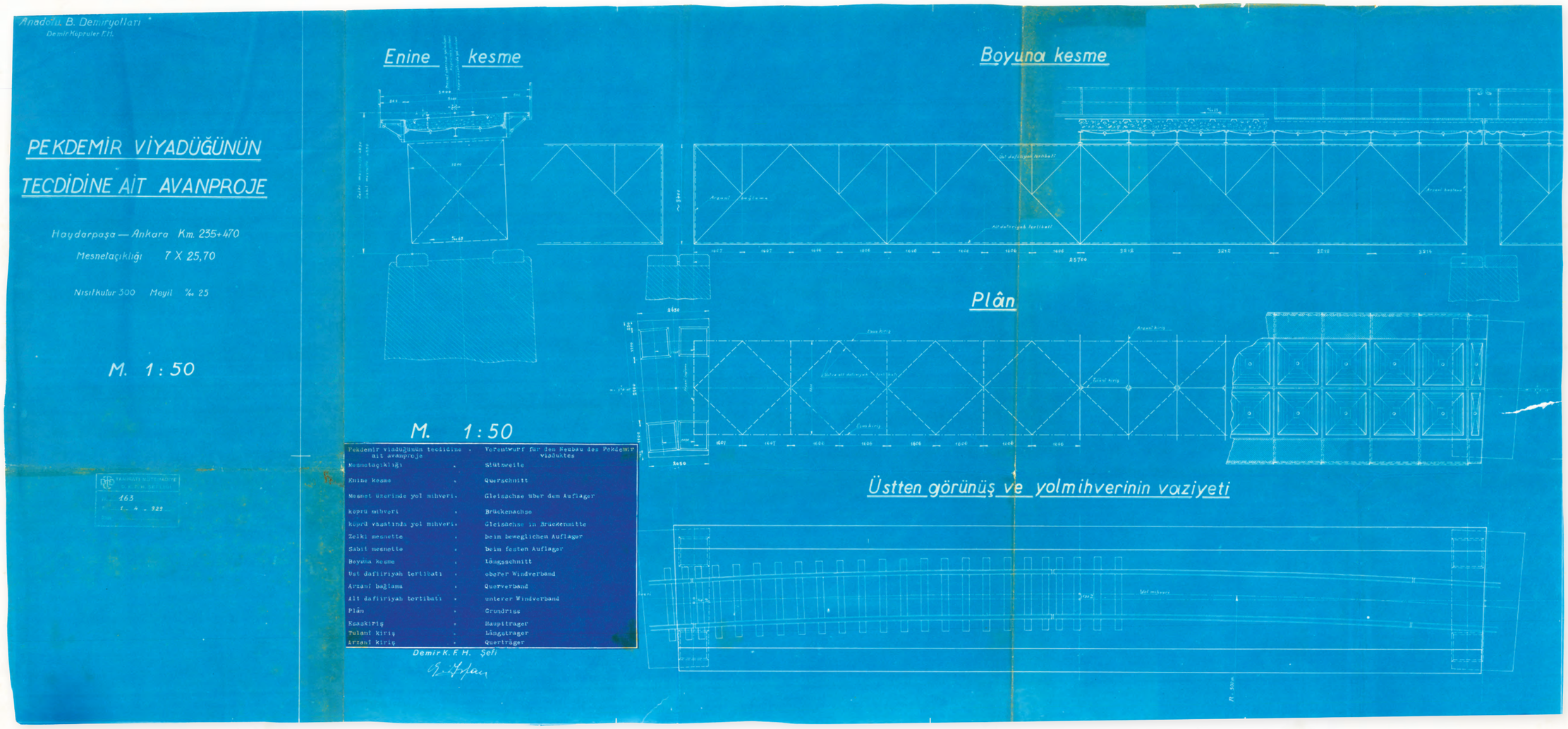
29 - Münakasaya vaz ve şartnamesine derç edilen işbu malzemenin kısmen itası caiz olmayıp temamının teahhüdü meşruttur .

30 - Şeraiti fenniyeden mada şeraiti mukavelenin türkçe metinleri mutebердir .

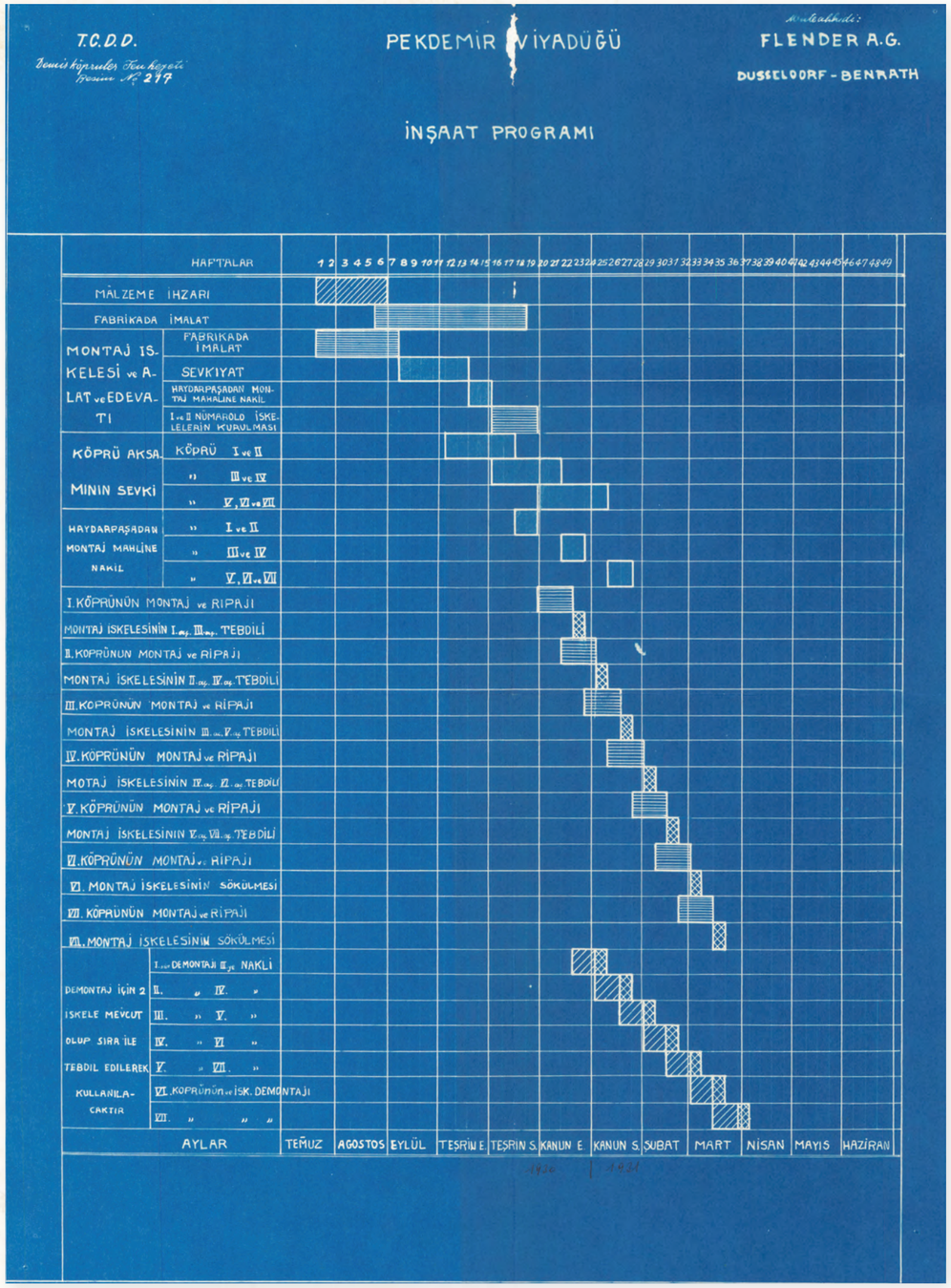


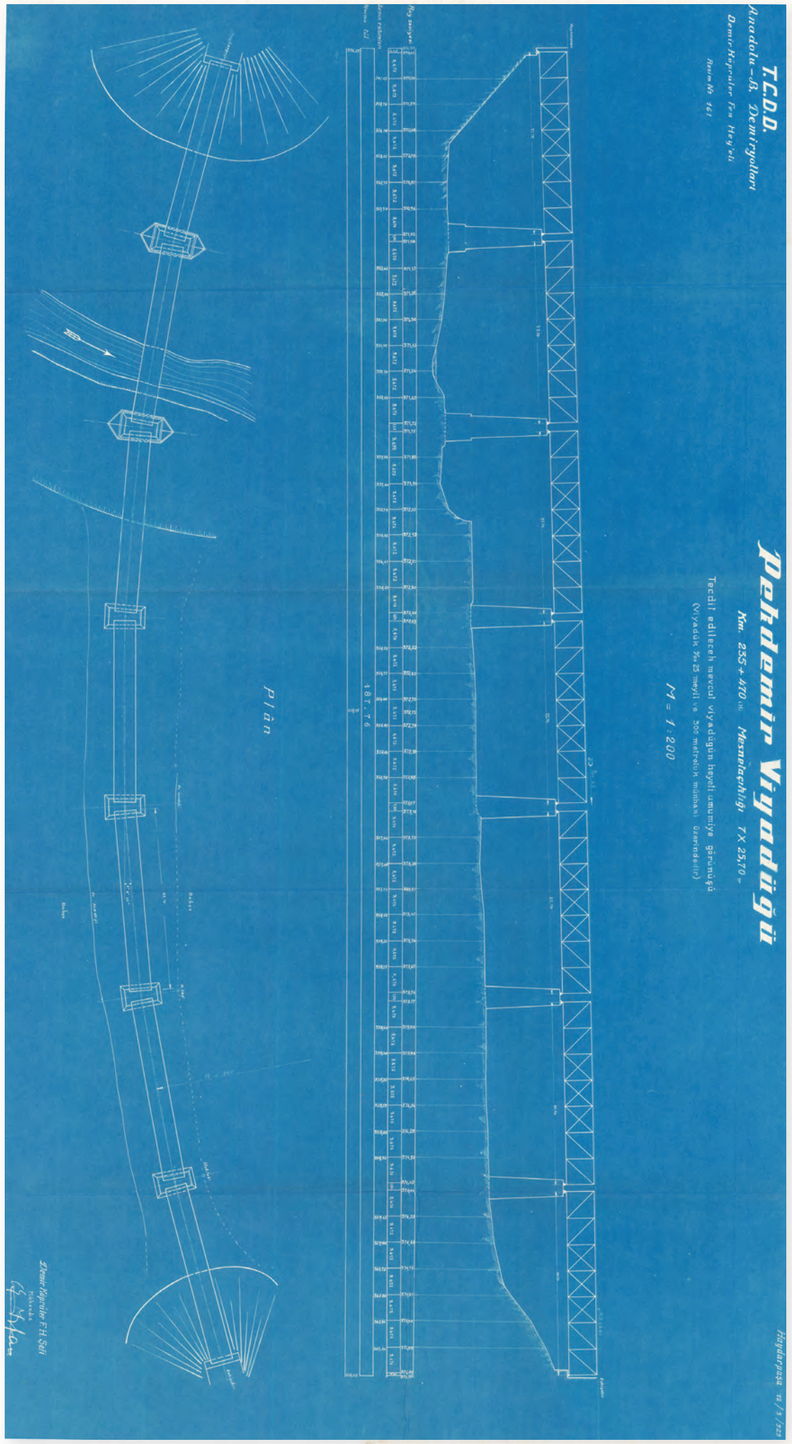






Pekdemir viadüğünün tecdidine ait avanproje	.	Vorentwurf für den Neubau des Pekdemir Viaduktes
Mesnetaçıklığı	.	Stützweite
Enine kesme	.	Querschnitt
Mesnet üzerinde yol mihveri	.	Gleisachse über dem Auflager
Köprü mihveri	.	Brückenachse
Köprü vagatında yol mihveri	.	Gleisachse in Brückenmitte
Zeiki mesnette	.	beim beweglichen Auflager
Sabit mesnette	.	beim festen Auflager
Boyuna kesme	.	Längsschnitt
Üst dafiriyah tertibati	.	oberer Windverband
Arzani bağlama	.	Querverband
Alt dafiriyah tertibati	.	unterer Windverband
Plân	.	Grundriss
Kasakirişi	.	Hauptträger
Tulanî kirişi	.	Längsträger
Arzanî kirişi	.	Querträger


T.C.D.D.
Demir yollar Işletme Reisliği
Resim No. 297
PEKDEMİR VİYADÜĞÜ
Müteahhidi:
FLENDER A.G.
DUSSELDORF - BENRATH
İNŞAAT PROGRAMI
HAFTALAR
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
MÂLZEME İHZARI
FABRİKADA İMALAT
MONTAJ İSKELESİ ve ALAT ve EDEVATI
FABRİKADA İMALAT
SEVKIYAT
HAYDARPAŞADAN MONTAJ MAHALLİNE NAKİL
I ve II NÜMAROLO İSKELELERİN KURULMASI
KÖPRÜ AKSAMININ SEVKİ
KÖPRÜ I ve II
" III ve IV
" V, VI ve VII
HAYDARPAŞADAN MONTAJ MAHLİNE NAKİL
" I ve II
" III ve IV
" V, VI ve VII
I. KÖPRÜNÜN MONTAJ ve RİPAJI
MONTAJ İSKELESİNİN I. inci, III. ncü TEBDİLİ
II. KÖPRÜNÜN MONTAJ ve RİPAJI
MONTAJ İSKELESİNİN II. nci, IV. ncü TEBDİLİ
III. KÖPRÜNÜN MONTAJ ve RİPAJI
MONTAJ İSKELESİNİN III. ncü, V. inci TEBDİLİ
IV. KÖPRÜNÜN MONTAJ ve RİPAJI
MOTAJ İSKELESİNİN IV. ncü, VI. ncı TEBDİLİ
V. KÖPRÜNÜN MONTAJ ve RİPAJI
MONTAJ İSKELESİNİN V. inci, VII. nci TEBDİLİ
VI. KÖPRÜNÜN MONTAJ ve RİPAJI
VI. MONTAJ İSKELESİNİN SÖKÜLMESİ
VII. KÖPRÜNÜN MONTAJ ve RİPAJI
VII. MONTAJ İSKELESİNİN SÖKÜLMESİ
DEMONTAJ İÇİN 2 İSKELE MEVCUT OLUP SIRA İLE TEBDİL EDİLEREK KULLANILACAKTIR
I. inci DEMONTAJI II. nci NAKLİ
II. " IV. "
III. " V. "
IV. " VI "
V. " VII. "
VI. KÖPRÜNÜN ve İSK. DEMONTAJI
VII. " " "
AYLAR
TEMUZ AGOSTOS EYLÜL TEŞRİN E TEŞRİN S. KANUN E KANUN S. ŞUBAT MART NİSAN MAYIS HAZİRAN
1930
1931


T.C.D.D.
Anadolu — B. Demiryolları
Devlet Hayvolları Fen Heyeti
Resim No. 161
Pekdemir Viyadüğü
Km. 235+470 inci Mesele
Mesaiehliği TX 25.70 –
Tercüman edilerek mevzuu viyadüğün hepsi umuma şâmildir
(Kıyaslık No.25 mayli = 300 metrelik mühendis cetvelidir)
M = 1/200
Plân
Devlet Hayvolları F.H. Şefi
Hayderpaşa 21/1/1931

Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Mühendislik Hesapları

Erken Cumhuriyet Dönemi Nâfia Projeleri Mühendislik Hesapları

Irmak-Filyos Hattı Soğanlı Su Köprüsü Statik Hesapları

Pont en maçonnerie km 85+465 de Filyos.

Calcul statique du cintre retroussé.

P. 177.

Le cintre doit porter en premier lieu le premier rouleau de la voûte. Le reste de la voûte se répartit selon la déformabilité sur le cintre et sur le premier rouleau.

Portée théorique du cintre : $l_t = 38{,}6$ m ;

Flèche " " " : $f_t = 6{,}9$ m.

Sections des membrures du cintre :

$F_{sup.} = 10 \square\ 12/30 = 3600\ cm^2$

$F_{inf.} = \quad " \quad = 3600\ "$

$F_{tot.} = 7200\ "$

hauteur théorique du cintre : $h_t = 2{,}95$ m

section moyenne du premier rouleau de la voûte :

$F_{v_1} = 70 \cdot 430 = 30000\ cm^2$.

De la charge du deuxième rouleau seront prises par le cintre

$P_c = \frac{F_c \cdot E_c}{F_v \cdot E_v} \cdot P_{v_2} = \frac{7200 \cdot 60}{30000 \cdot 100} \cdot P_{v_2} = 0{,}144 \cdot P_{v_2}$.

Charges :

poids propre du cintre :	$g = \frac{84 \cdot 0{,}6}{38{,}6} =$	1,3 t/m'
poids du premier rouleau :	$P_{v_1} = 0{,}75 \cdot 4{,}3 \cdot 2{,}6 =$	8,3 "
" " deuxième " :	$P_{c_2} = 0{,}85 \cdot 4{,}3 \cdot 2{,}6 \cdot 0{,}144 =$	1,4 "
	$g + p =$	11,0 "

Forces normales et moments :

$H_{c\ tot.} = \frac{11 \cdot 38{,}6^2}{8 \cdot 6{,}9} = 297\ t$;

$V_{c\ tot.} = \frac{11 \cdot 38{,}6}{2} = 212\ t$;

$N_{c\ tot.} = \sqrt{297^2 + 212^2} = 365\ t$.

Cette charge se répartit sur les deux membrures, afin que pour le membre inférieur :

$\sigma_c = \frac{365000}{7200} = 50\ kg/cm^2$

Pression admissible pour flambage, si

$l_k = 220$ cm ; $d = 12$ cm ; $i = 3{,}6$ cm ; et $l_k/i = 60$:

$\sigma_{k\,adm} = \frac{80 \cdot 1{,}2}{187} = 51\ kg/cm^2$.

Pour la membrure supérieure, il n'est pas nécessaire de considérer le flambage, mais il faut prendre en considération la flexion directe.

12 est la portée secondaire :

$l = 250$ cm ;

$p = \frac{4{,}7}{5} \cdot \frac{3}{3} + \frac{9{,}7}{4{,}3} = 2{,}42\ t/m'$

$M = \frac{2{,}42 \cdot 2{,}5^2}{12} = 1{,}26\ mt/membrure$

$W = \frac{24 \cdot 30^2}{6} = 3600\ cm^3$

$\sigma = 50 \pm \frac{126000}{3600} = 50 \pm 35$

$\sigma_{max} = 85\ kg/cm^2$

$\sigma_{adm} = 80 \cdot 1{,}2 = 96\ kg/cm^2$

Cables :

Le cables sont soumis à la charge de 3 fermes y compris les entretoises et le contreventement, mais sans fourrures et sans platelage.

Le mètré totale, à porter par les cables est :

3/5 de	52,57 m³	= 31,5 m³	(élément)
1/2 "	3,18 "	= 1,6 "	(contreventement)
1/1 "	2,16 "	= 2,2 "	(traverses)
		4,7 "	(platelage de montage)
	total :	40,0 "	

ou par nœud : $P_c = \frac{40}{8} \cdot 0{,}6 \cdot 1{,}6 = 4{,}8\ t$; 0,6 = poids spécifique du bois, 1,6 = coefficient pour les ouvriers et le choc.

Polygone des forces

La force maximale dans un arc cables sera $C_{max} = 59\ t$. Chaque cable peut porter une charge de 8,5 t, selon le catalogue des cables afin qu'il y a une sécurité de : $S = \frac{8{,}5}{1{,}9} = 5$

soumis à l'épreuve de rupture.

NYDQVIST & HOLM A/B
SAABYE & LERCHE
KAMPMANN, KIERULFF & SØXILD

Bureau des Ponts	
Projeté	
Dessiné:	Hpo
Vu	
Istanbul, le	14.5.32
Dessin No.	1548

Annexe au dessin Nº 1535

METRE ESTIMATIF

	Désignation	Matériaux	Unité	Quantité	N° de la série de prix
1	Fondations de la voûte principale A et B	Béton D de fondation	m³	281	43a
		Coffrage du béton D	m²	155	60
	(Parement)	Moellons têtués, mortier E	m³	6	88
		Moellons piqués, " R	m³	29	129
2	Voûte principale	Pierre de taille, mortier R	m³	376	135+140
3	Culées (C et P)	Béton C de fondation	m³	45	42.a
		Coffrage du béton C	m²	56	60
		Moellons bruts mortier C	m³	98	86
4	Piles et naissances des petites voûtes et mur provisoire de la pile L	Béton C de fondation	m³	33	42.a
		Coffrage du béton C	m²	78	60
		Moellons bruts, mortier D	m³	324	87
		Moellons en libage " D	m³	25	121
		Moellons bruts " C	m³	34	86
5	Petites voûtes (Voussoirs de tête)	Moellons têtués, mortier E	m³	161	166+139
		Moellons piqués, mortier E	m³	36	128+139
6	Tympans	Moellons bruts, mortier C	m³	127	86
7	Remplissage	Béton A ou moellons bruts mortier A	m³	140	47a ou 84
8	Encorbellement	Moellons piqués, mortier E	m³	55	128
9	Plinthe	Pierre de taille, mortier F	m³	33	136
10	Cintre (Fond F, F_3 et F_4)	Moellons bruts, mortier D	m³	60	87
	(Fond F_2) Béton C de fondation		m³	7	42.a
	(Fond F_2) Coffrage du béton C		m²	10	60
	(Fond F_2) Moellons en libage, mortier D		m³	20	121

	Désignation	Matériaux	Unité	Quantité	N° de la série de prix
	Cintre (Suite) Echaffaudage pour fond F_2	Bois de sapin équarri	m³	32	23+27
		Béton F	m³	73	56.a
		Armature	Kg	210	59
		Coffrage	m²	32	60
		Sable sec en grains de 5mm	m³	22	608
		Couche de mortier F 2cm	m²	44	153
		Bois de sapin équarri	m³	41	24+27
		" " écorcé	m³	36	23+27
		" chêne équarri	m³	1	21+27
		Boulons etc	Kg	1800	29
11	Divers (Chape isolante)	Mortier F 2,5 cm	m²	213	153
		" F 1 cm	m²	272	155
		Arco-Top	m²	465	157
		Mortier E 5cm	m²	375	148
		Rails Decauville enrobés mortier F	m	230	—
		Couvre-joint (Feuille de zinc)	m²	07	372
		Parement vu	m²	630	97
		Rejointoiement mortier F	m²	1910	146
		Garde-corps	Kg	2400	391
	(Evacuation des eaux)	Tuyau en fonte ϕ 96mm	Kg	55	407
		Tuyau en cuivre	pcs	3	408
		Collecteurs, Beton F	m³	0.1	56.a
		Démolition du mur provisoire et des fondations du cintre.	m³	114	171
		Totalité de maçonnerie en élévation	m³	1520	100

Ingénieur en chef — Chef du bureau des Ponts

NYDQVIST & HOLM A/B
Saabye & Lerche – Kampmann, Kierulff & Søxild/Istanbul
CONSTRUCTION DES CHEMINS DE FER: IRMAK-FILYOS, FEVZIPASA-DIYARBEKIR

Soumis à l'approbation	Approuvé
Projeté par	
Dessiné par	GR
Vu par	
Istanbul le	13 8 31

Ligne Irmak-Filyos Km 85.465 de Filyos — Bureau des Ponts

METRE ESTIMATIF

P. 177

Km d'étude 85.465 de Filyos
Km définitif
Dessin No. 1387

CORRECTIONS

Liste des bois de cintre

Désignation	Dimensions	Unité	Nombre de pièces	Mètres courants	Mètres cubes	Poids	Remarques
Eléments de cintre, Membrures supérieures	30/30	m	48	1824	16,42	14,6	
" inférieures	"	"	24	912	8,21	7,3	
Montants	25/25	"	24	912	5,70	4,6	
Contreventements	20/20	"	24	912	3,65	2,9	
Jambes obliques des montants	20/20	"	24	912	3,65	2,9	
Bois de calage	"	"	48	1824	7,30	5,8	
Echafaudages verticaux, Traverses	20/16	"	48	1824	5,83	4,7	
Chevrons	8/8	"	96	3648	2,33	1,9	
Chevrons jumelés aux traverses	"	"	96	3648	2,33	1,9	
Echafaudages horizontaux, Traverses	8/8	"	60	1140	0,73	0,6	
Chevrons jumelés aux traverses	"	"	60	1140	0,73	0,6	
Diagonales	"	"	60	1140	0,73	0,6	
Liernes et étais, Liernes de chaque rouleau	20/20	m/m	48	96,0	1,92	1,5	3 rangées
" " " "	20/20	"	24	48,0	0,96	0,8	2 "
" " " "	20/20	"	12	24,0	0,48	0,4	1 "
Etais	20/20	"	96	192,0	3,84	3,1	
Chevalets	20/20	"	48	96,0	1,92	1,5	
Poteaux	20/20	"	48	96,0	1,92	1,5	
Traverses de montage (1ère et 2ème rangée)	8/8	"	60	1140	0,73	0,6	
					82,97		

Liste des bois des tiroirs

Désignation	Dimensions	Unité	Nombre de pièces	Mètres courants	Mètres cubes	Poids	Remarques
Eléments, (chaque rouleau se subdivise en) Courroies de tête du tiroir	30/30	m/m	2	76,0	1,71	1,4	
Traverses "	30/30	"	2	76,0	1,71	1,4	
"	25/25	"	2	76,0	1,19	0,9	
"	20/20	"	2	76,0	0,76	0,6	
"	15/15	"	2	76,0	0,43	0,3	
"	12/12	"	2	76,0	0,27	0,2	
"	10/10	"	2	76,0	0,19	0,1	
"	8/8	"	2	76,0	0,12	0,1	
Liernes et étais, Liernes de chaque rouleau	20/20	m/m	48	96,0	1,92	1,5	3 rangées
" " " "	20/20	"	24	48,0	0,96	0,8	2 "
" " " "	20/20	"	12	24,0	0,48	0,4	1 "
Etais	20/20	"	96	192,0	3,84	3,1	
Chevalets	20/20	"	48	96,0	1,92	1,5	
Poteaux	20/20	"	48	96,0	1,92	1,5	
Traverses de montage (1ère et 2ème rangée)	8/8	"	60	1140	0,73	0,6	
					82,97		

Observations : Les bois des cables permanents

Boulons.

Boulons d'ancrage

Désignation	Position	Dimensions	Unité	Nombre de pièces	Mètres courants	Poids	Remarques
Boulons d'assemblage	entre les membrures,	ϕ 20	m/m	24	264	42,2	
		ϕ 22	"	24	264	51,2	
		ϕ 24	"	24	264	60,8	
		ϕ 25	"	24	264	66,0	
		ϕ 26	"	24	264	71,2	
		ϕ 28	"	24	264	82,7	
		ϕ 30	"	24	264	95,0	
		ϕ 32	"	24	264	107,8	
		ϕ 34	"	24	264	121,2	
		ϕ 36	"	24	264	135,2	
		ϕ 38	"	24	264	149,8	
		ϕ 40	"	24	264	165,0	
		ϕ 42	"	24	264	180,8	
		ϕ 44	"	24	264	197,2	
		ϕ 46	"	24	264	214,2	
		ϕ 48	"	24	264	231,8	
		ϕ 50	"	24	264	250,0	
		ϕ 52	"	24	264	268,8	
		ϕ 54	"	24	264	288,2	
		ϕ 56	"	24	264	308,2	
		ϕ 58	"	24	264	328,8	
		ϕ 60	"	24	264	350,0	
		ϕ 62	"	24	264	371,8	
		ϕ 64	"	24	264	394,2	
		ϕ 66	"	24	264	417,2	
		ϕ 68	"	24	264	440,8	
		ϕ 70	"	24	264	465,0	
		ϕ 72	"	24	264	489,8	
		ϕ 74	"	24	264	515,2	
		ϕ 76	"	24	264	541,2	
		ϕ 78	"	24	264	567,8	
		ϕ 80	"	24	264	595,0	
		ϕ 82	"	24	264	622,8	
		ϕ 84	"	24	264	651,2	
		ϕ 86	"	24	264	680,2	
		ϕ 88	"	24	264	709,8	
		ϕ 90	"	24	264	740,0	
		ϕ 92	"	24	264	770,8	
		ϕ 94	"	24	264	802,2	
		ϕ 96	"	24	264	834,2	
		ϕ 98	"	24	264	866,8	
		ϕ 100	"	24	264	900,0	
		ϕ 102	"	24	264	933,8	
		ϕ 104	"	24	264	968,2	
		ϕ 106	"	24	264	1003,2	
		ϕ 108	"	24	264	1038,8	
		ϕ 110	"	24	264	1075,0	
		ϕ 112	"	24	264	1111,8	
		ϕ 114	"	24	264	1149,2	
		ϕ 116	"	24	264	1187,2	
		ϕ 118	"	24	264	1225,8	
		ϕ 120	"	24	264	1265,0	
		ϕ 122	"	24	264	1304,8	
		ϕ 124	"	24	264	1345,2	
		ϕ 126	"	24	264	1386,2	
		ϕ 128	"	24	264	1427,8	
		ϕ 130	"	24	264	1470,0	
		ϕ 132	"	24	264	1512,8	
		ϕ 134	"	24	264	1556,2	
		ϕ 136	"	24	264	1600,2	
		ϕ 138	"	24	264	1644,8	
		ϕ 140	"	24	264	1690,0	
		ϕ 142	"	24	264	1735,8	
		ϕ 144	"	24	264	1782,2	
		ϕ 146	"	24	264	1829,2	
		ϕ 148	"	24	264	1876,8	
		ϕ 150	"	24	264	1925,0	
		ϕ 152	"	24	264	1973,8	
		ϕ 154	"	24	264	2023,2	
		ϕ 156	"	24	264	2073,2	
		ϕ 158	"	24	264	2123,8	
		ϕ 160	"	24	264	2175,0	
		ϕ 162	"	24	264	2226,8	
		ϕ 164	"	24	264	2279,2	
		ϕ 166	"	24	264	2332,2	
		ϕ 168	"	24	264	2385,8	
		ϕ 170	"	24	264	2440,0	
		ϕ 172	"	24	264	2494,8	
		ϕ 174	"	24	264	2550,2	
		ϕ 176	"	24	264	2606,2	
		ϕ 178	"	24	264	2662,8	
		ϕ 180	"	24	264	2720,0	
		ϕ 182	"	24	264	2777,8	
		ϕ 184	"	24	264	2836,2	
		ϕ 186	"	24	264	2895,2	
		ϕ 188	"	24	264	2954,8	
		ϕ 190	"	24	264	3015,0	
		ϕ 192	"	24	264	3075,8	
		ϕ 194	"	24	264	3137,2	
		ϕ 196	"	24	264	3199,2	
		ϕ 198	"	24	264	3261,8	
		ϕ 200	"	24	264	3325,0	

Cables et accessoires métalliques.

Désignation	Dimensions	Unité	Nombre de pièces	Mètres courants	Poids	Remarques
Cables de 16 m/m		m	1920	30		
Boulons pour une charge de 3t avec axe en ϕ 8 m/m, tête en 40 m/m, de maximum						
Anneaux cylindriques (Ringe) pour cables de 16 m/m		Pièces	80			
Pièces de cables (Kabelstückverbindungen) pour cables de 16 m/m		"	1600			
Anneau pour des cables Kabelöse (Type 1)	1	"	24			
Tendeurs avec les fourches (pour le transport des câbles de cintre)		"	2			
Des plats transversaux pour les fourches de contrôle (Kontrolquerstege)		"	4			
Des plats transversaux pour l'accrochage des fourches aux cables		"	16			
Fourches (Gabeln) pour l'accrochage des fourches aux cables		"	16			

Observations : Les cables permanents

Boulons d'assemblage entre les membrures, Boulons d'ancrage, Boulons d'assemblage des cables en bois, Boulons d'assemblage des cables en métal

Observations : Les cables permanents

Ingénieur en chef — Chef du bureau des Ponts

NYDQVIST & HOLM A/B
Saabye & Lerche – Kampmann, Kierulff & Søxild/Istanbul
CONSTRUCTION DES CHEMINS DE FER: IRMAK-FILYOS, FEVZIPASA-DIYARBEKIR

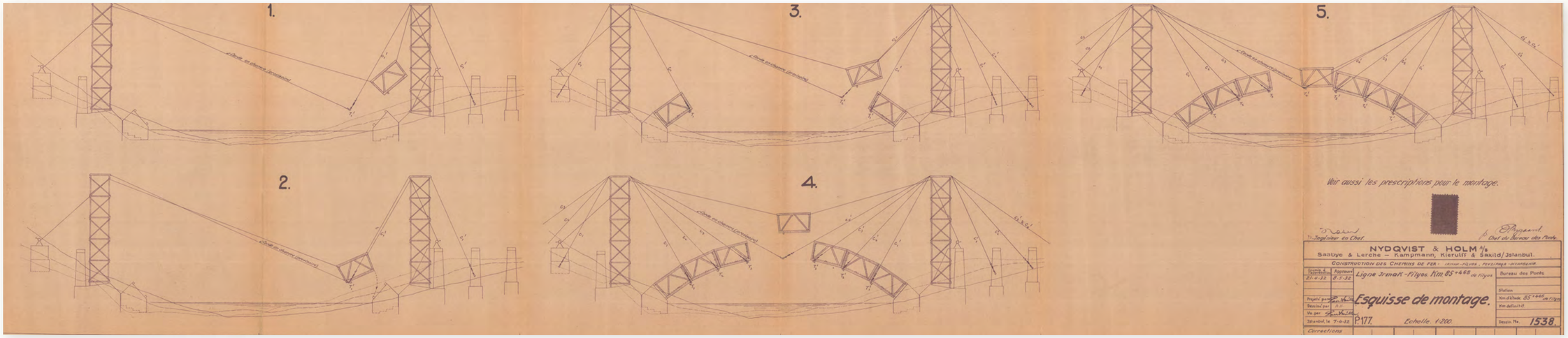
Soumis à l'approbation	Approuvé
Projeté par	
Dessiné par	
Vu par	
Istanbul le	9.4.32

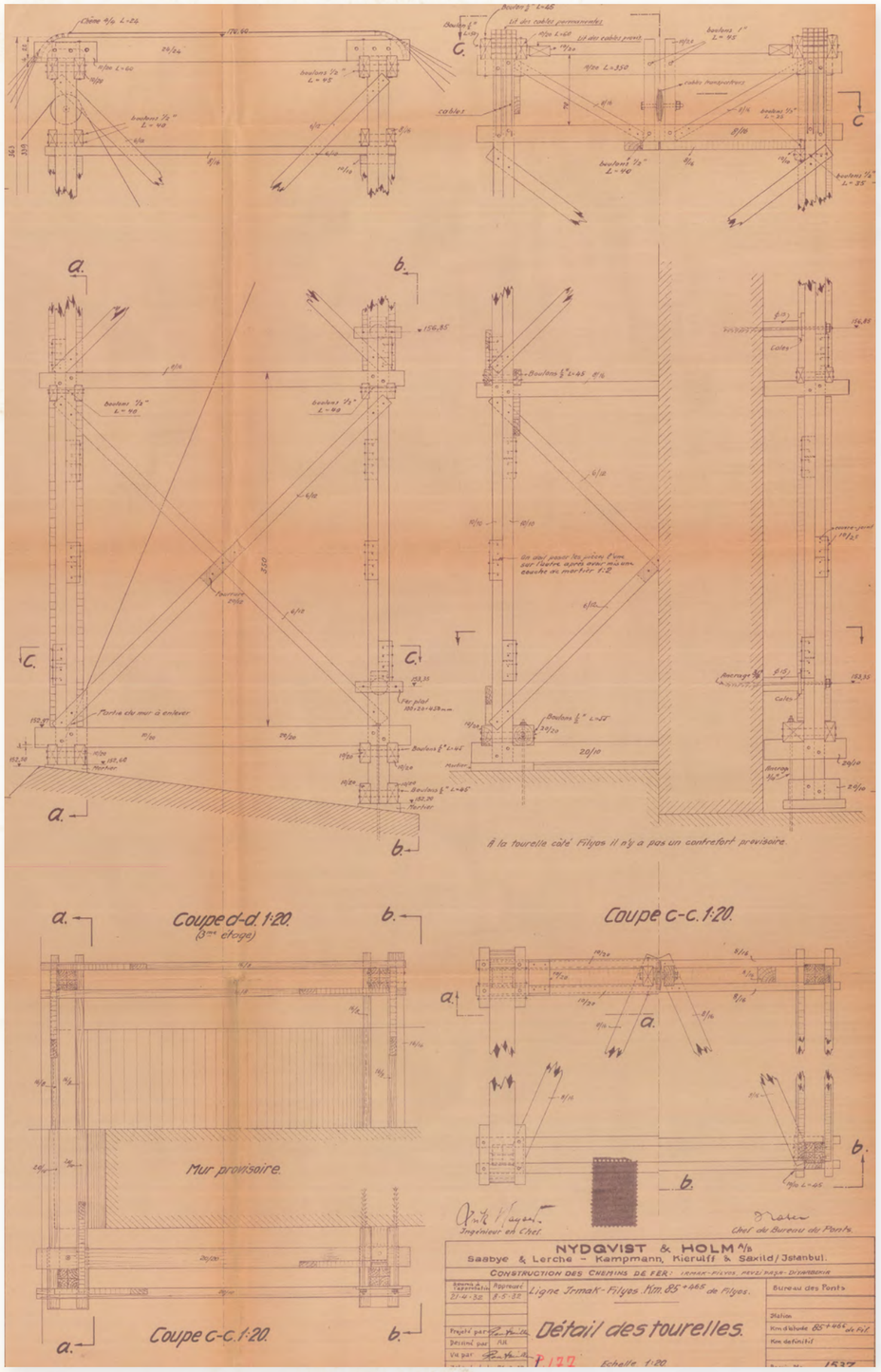
Ligne Irmak-Filyos Km 85.465 de Filyos — Bureau des Ponts

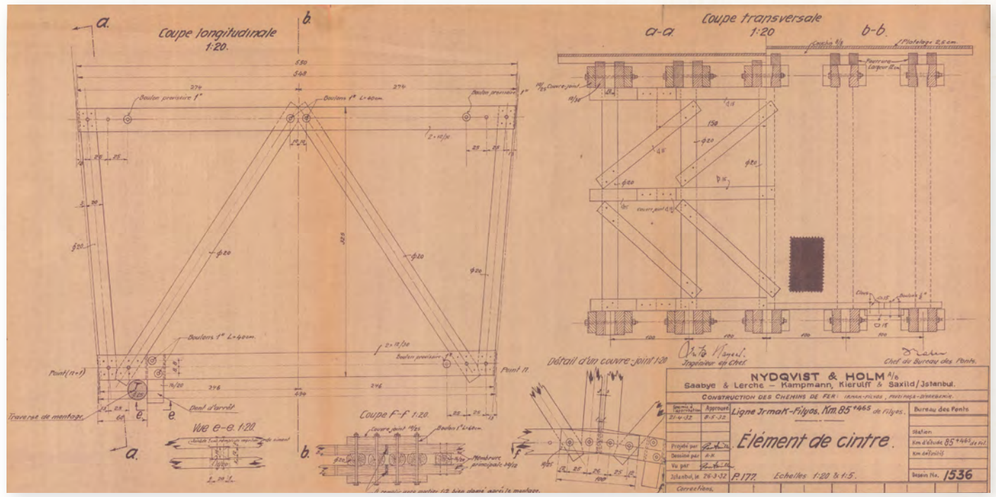
Liste des matériaux pour le cintre retroussé.

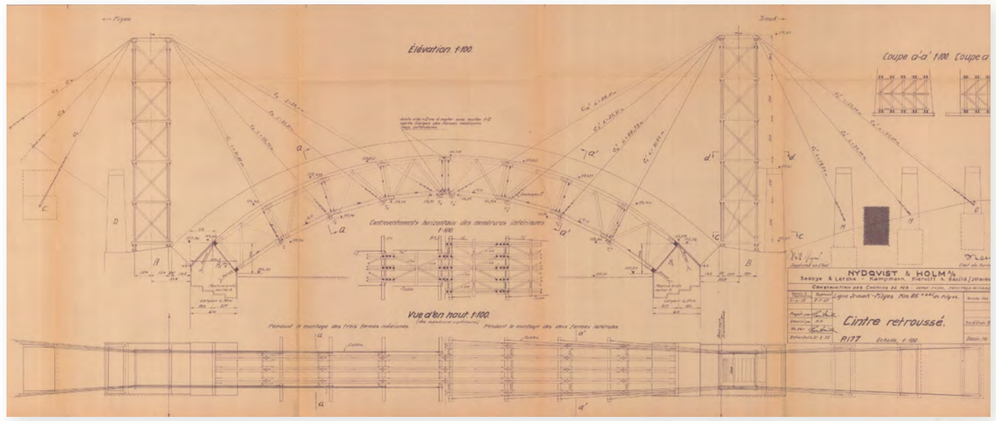
P. 177

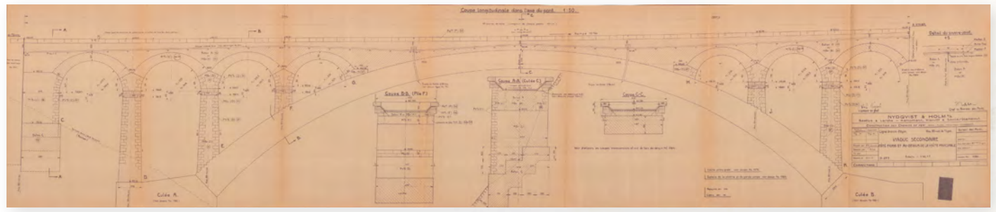
Station Irmak Km 85.465 de Filyos
Km définitif
Dessin No. 1540

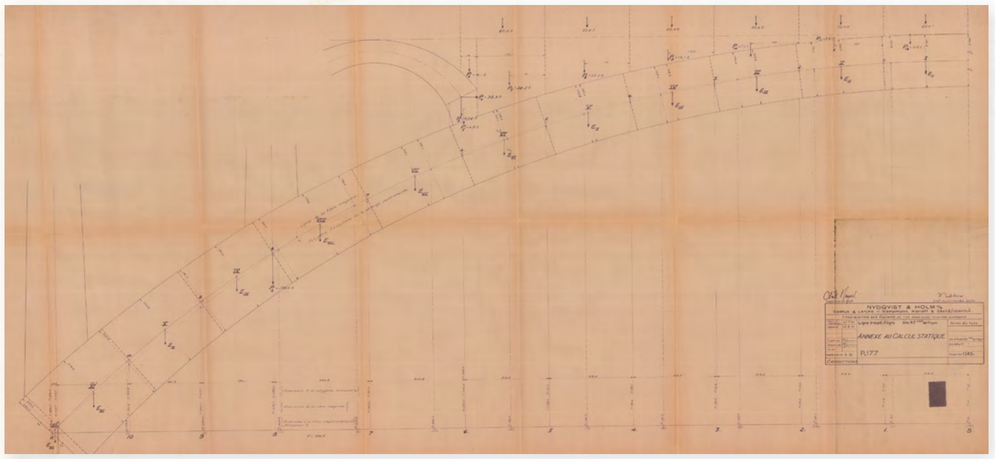

1.
2.
3.
4.
5.
Veir aussi les prescriptions pour le montage.
NYDQVIST & HOLM A/B
Saabye & Lerche — Rampmann, Kierulff & Sæxild/Istanbul.
CONSTRUCTION DES CHEMINS DE FER
Ligne Izmek-Filyos Km 85+465 de Filyos
Bureau des Ponts
Esquisse de montage.
P177.
Echelle 1:200.
1538.

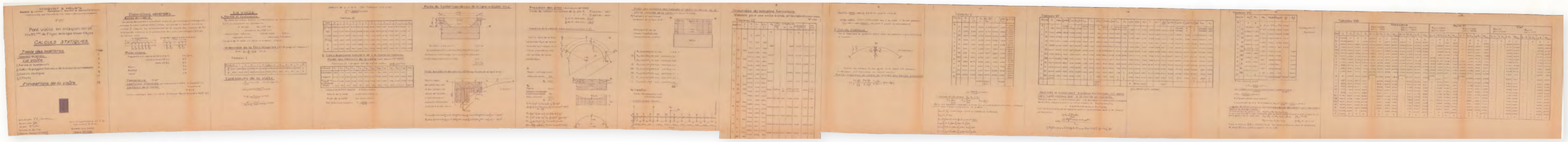

Coupe d-d 1:20.
(3me etage)
Coupe c-c 1:20.
Mur provisoire.
Coupe c-c 1:20.
A la tourelle côté Filyos il n'y a pas un contrefort provisoire.
NYDQVIST & HOLM A/s
Saabye & Lerche – Kampmann, Kierulff & Saxild/Jstanbul.
Construction des Chemins de fer: Ismak-Filyos, Devesuyu-Divanderie
Ligne Ismak-Filyos. Km 85+465 de Filyos.
Détail des tourelles.
P177
Echelle 1:20
1537

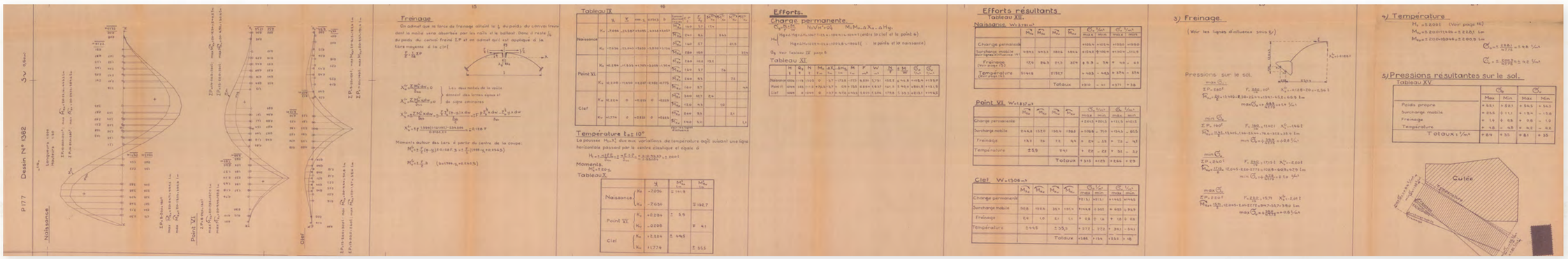

Coupe longitudinale
1:20.
Coupe transversale
1:20
Coupe f-f 1:20.
Détail d'un couvre-joint 1:20
NYDQVIST & HOLM A/s
Saabye & Lerche – Kampmann, Kierulff & Saxild/Jstanbul.
Construction des Chemins de fer: Ismak-Filyos, Devesuyu-Divanderie
Ligne Ismak-Filyos. Km 85+465 de Filyos.
Elément de cintre.
P177
1536

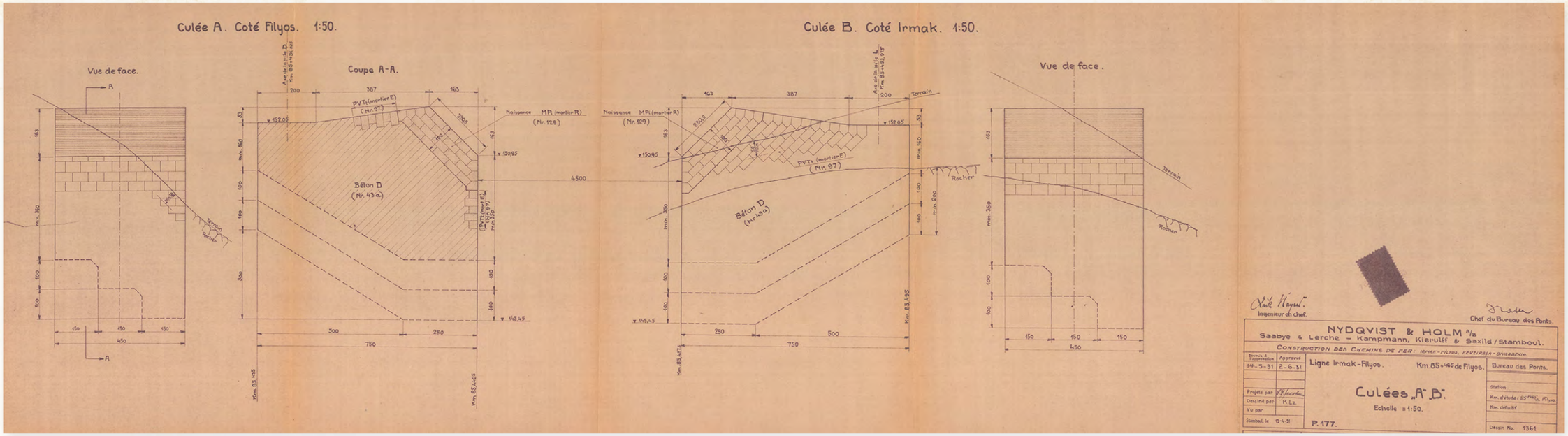

Elévation 1:100
Vue en bout 1:100
NYDQVIST & HOLM A/s
Cintre retroussé.
P177

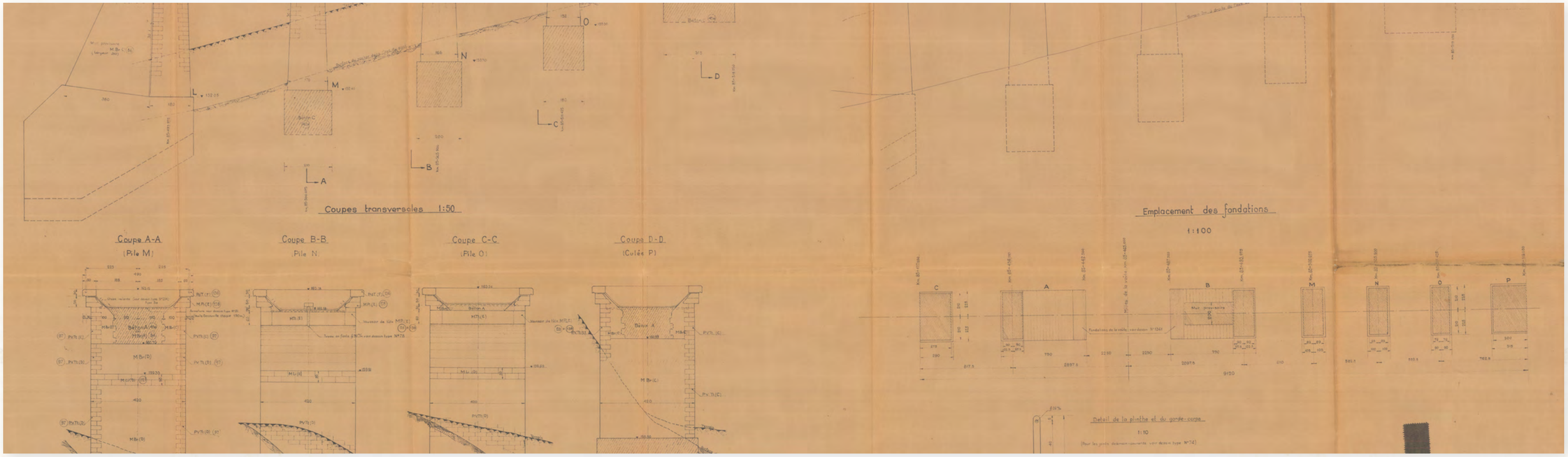


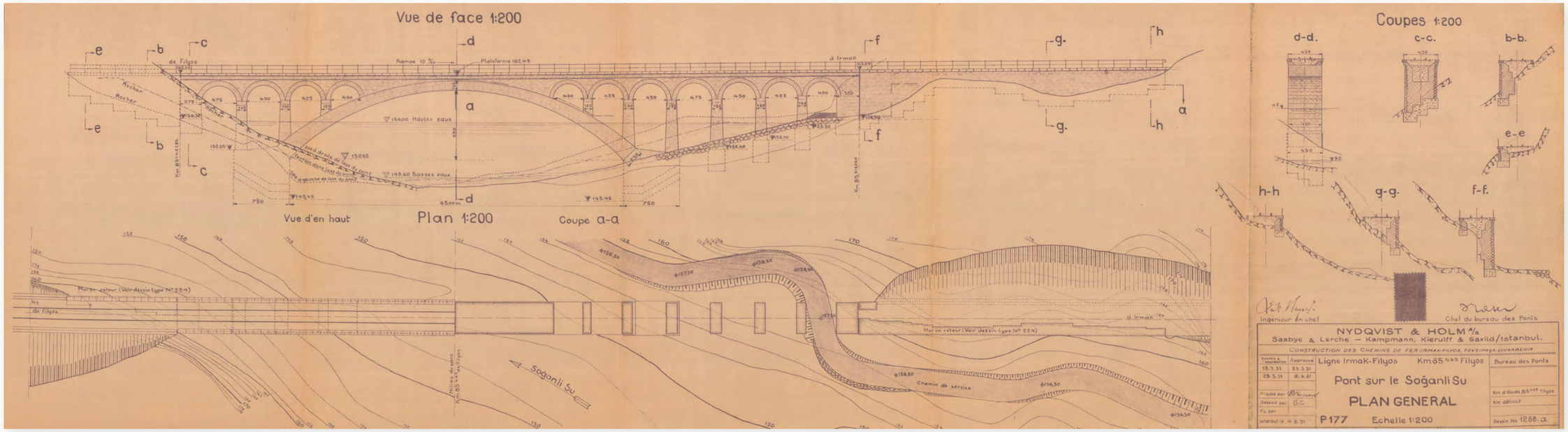

NYDQVIST & HOLM A.-B.
ANNEXE AU CALCUL STATIQUE
P.177


Pont voûte en maçonnerie
CALCUL STATIQUE
Poussées générales
Poids propres
Surcharges
Température
Contraction du tablier
Tableau I
Tableau II
Tableau III
Tableau IV
Tableau V
Tableau VI
Tableau VII
Tableau VIII
Tableau IX
Tableau X
Tableau XI
Tableau XII
Tableau XIII
Tableau XIV
Tableau XV


P.177 Dessin N° 1382
Naissance
Point XI
Clef
Freinage
Efforts.
Charge permanente.
Température t±10°
Efforts résultants
Tableau XII.
Naissance W=328m²
Point XI W=837m²
Clef W=1308m²
3) Freinage.
4) Températures
5) Pressions résultantes sur le sol.
Tableau XV
Culée


Culée A. Coté Filyos. 1:50.
Vue de face.
Coupe A-A.
Béton D
(Nr. 43a)
PVT1 (mortier E)
(Nr. 97)
Naissance MP1 (mortier R)
(Nr. 129)
Culée B. Coté Irmak. 1:50.
Vue de face.
Terrain
Rocher
Ingénieur en chef.
Chef du Bureau des Ponts.
NYDQVIST & HOLM A/a
Saabye & Lerche - Kampmann, Kierulff & Saxild / Stamboul.
CONSTRUCTION DES CHEMINS DE FER: IRMAK-FILYOS, FEVZIPAŞA-DİYARBEKİR.
Ligne Irmak-Filyos.
Km.85+465 de Filyos.
Bureau des Ponts.
Culées „A" „B".
Echelle = 1:50.
P. 177.
Dessin No. 1361


Coupes transversales 1:50
Coupe A-A
(Pile M)
Coupe B-B
(Pile N)
Coupe C-C
(Pile O)
Coupe D-D
(Culée P)
Emplacement des fondations
1:100
Détail de la plinthe et du garde-corps
1:10


Vue de face 1:200
Plan 1:200
Coupe a-a
Vue d'en haut
Coupes 1:200
d-d.
c-c.
b-b.
e-e
h-h
g-g.
f-f.
Rocher
Rocher
de Filyos
Rampe 10 %
Plateforme 162.45
à Irmak
Mur en retour (Voir dessin type N° 224)
Mur en retour (Voir dessin type N° 224)
Chemin de service
Soğanli Su
Ingénieur en chef
Chef du bureau des Ponts
NYDQVIST & HOLM A/B
Saabye & Lerche – Kampmann, Kierulff & Saxild/Istanbul.
CONSTRUCTION DES CHEMINS DE FER IRMAK-FILYOS, FEVZIPAŞA-DIYARBEKIR
Ligne Irmak-Filyos Km 85+65 Filyos
Pont sur le Soğanli Su
PLAN GENERAL
P177 Echelle 1:200
Bureau des Ponts
Dessin No 1288.a

KATALOG ERİŞİM BİLGİLERİ

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "SON DÖNEM OSMANLI DEMİRYOLU PROJELERİ" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ[1]

- **İZMİR - KASABA DEMİRYOLU (SMYRNE - CASSABA ET PROLONGEMENT):** TF111 .S65 1896-1897 ve TF111 .S65 1889-1896.
- **SİRKECİ TREN İSTASYONU:** TF302.S5 S57.
- **EDİRNE İSTASYON PROJESİ (Edirne'de inşa olunacak istasyon projesi / Bâtiment de la gare à Andrinople/ Edirne Garı Projesi / Chemin de fer Orientaux):** TF302.E3 B38 1914.
- **ESKİŞEHİR KONYA HATTI - MUADDEL AMELE BARAKASI TEMELİ:** TF112.E8 E85.
- **SAMSUN - SİVAS HATTI (Ligne de Samsoun-Sivaz):** TF112.S2 L54 1911-1913.
- **SELANİK MANASTIR HATTI VİYADÜK PROJESİ:** TG76 .S25.
- **SELANİK MANASTIR İLTİSAK HATTI - TÜNELLER:** TF75 .S25 1889-95.
- **SELANİK – İSTANBUL İLTİSAK HATTI - DRAMA ATÖLYESİ:** TF75 .S25 1889-95.
- **BAĞDAT DEMİRYOLU (Bagdadbahn / Bagdad-Bahn / Chemin de fer de Bagdad / Bağdad demiryolu inşaatına ait makta, plan):** HE3390.B2 B35 1909-1930.
- **HİCAZ DEMİRYOLU - BİNALAR (Chemin de fer du Hédjaz : stations / Hicaz Demiryolu / Hamidiye Hicaz Demiryolu / Chemin de fer Hamidié du Hédjaz):** HE3390.H4 C42 1901-1916.
- **HİCAZ DEMİRYOLU - KÖPRÜ PROJESİ (20,262 m.) (Chemin de fer du Hédjaz : ponts / Hicaz Demiryolu / Hamidiye Hicaz Demiryolu / Chemin de fer Hamidié du Hédjaz):** HE3390.H4 C41.
- **HİCAZ DEMİRYOLU - BARADA KÖPRÜSÜ (Chemin de fer du Hedjaz : Eisenbeton-Balkanbrücke über den Barada):** TF270 .H43 1917.
- **HİCAZ DEMİRYOLU - MISIR BAĞLANTI NOKTASI (Chemin de fer du Hédjaz : embranchement d'Egypte):** HE3390.H4 C431 1915-1916.
- **HİCAZ DEMİRYOLU - SU MENFEZİ PROJESİ (Chemin de fer du Hédjaz : Aqueduc):** HE3390.H4 C43 1902.
- **HİCAZ DEMİRYOLU - CETVELLER (Chemin de fer du Hédjaz : tableau / Hicaz Demiryolu / Hamidiye Hicaz Demiryolu / Chemin de fer Hamidié du Hédjaz / Chemin de fer du Hédjaz : kilométrage et cotes de nivellement des Stations et Croisement, Mahan-Médine):** HE3390.H4 C42, HE3390.H4 C432.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "SON DÖNEM OSMANLI LİMAN PROJELERİ" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:

- **HAYDARPAŞA LİMANI (Port de Haidar-Pacha):** TC312.H3 P67.
- **BEYRUT LİMANI (Rade de Beyrouth, Construction d'un Port):** TC313.J6 R33.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "SON DÖNEM OSMANLI KONUT PROJELERİ:

- **LALELİ'DE HARİKZEDEGAN KAT EVLERİ" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:**
  LALELİ'DE HARİKZEDEGÂN KAT EVLERİ: HD9715.T9 İ565 [1921].

1 Katalog künye bilgileri, alternatif başlıkları içerecek şekilde verilmiştir.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "SON DÖNEM OSMANLI NÂFİA PROJELERİ ve MÜHENDİS RAPORLARI" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:

- **Philipp Forchheimer, Kirazdere Barajı-İzmit, 1913-1914 (Rapport Sur L'installation Hydraulique de la Fabrique Impériale de Draps D'İsmidt):** TK1081 R37 19??.
- **Selanik-Dedeağaç-Edirne Demiryolu Hattı, Dedeağaç Deposu - Otto Kapp von Gültstein ve Alfred Gaedertz, 1893 (Dépot de Dédéagatch):** TF302 .D43 1894.
- **İzmit-Ankara Demiryolu Hattı (Ligne d>Ismid a Angora/Viaduc de Pek-Demir/Pekdemir Viyadüğü):** TF203 .L54 1889-1891.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "SON DÖNEM OSMANLI - KÖPRÜ İNŞASINA AİT CETVELLER" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:

- **İmalat-ı Sınaiye Hesabatından: Kemerli köprülerin ebadını ve hesabattını müşir cedveldir:** TG111 İ53.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ KAMU YAPILARI VE KAMUSAL ALANLAR" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:

- **ANKARA GENÇLİK PARKI:** SB482.T82 A54 1936-1937.
- **ADLİYE VEKALETİ PROJESİ:** NA4330.A5 A35 1937-1938.
- **ADLİYE VEKALETİ SIHHİ VE KALORİFER TESİSATLARI TATBİKAT PROJESİ (Adliye Vekâleti : Carrier klimatizasyon, sıhhî ve kalorifer tesisatı tahkikat projesi):** NA4330.A5 A351.
- **ANKARA HUKUK FAKÜLTESİ (Ankara Hukuk Fakültesi inşaatına ait mimari planlar ve Ankara Hukuk Fakültesi inşaatına ait betonarme plânlar ve hesabatı):** LB3223.5.T8 A54 1938 ve NA6605.T8 A55 1939.
- **PTT UMUM MÜDÜRLÜĞÜ (P.T.T Umum Müdürlüğü Binası):** NA4455.T8 P67.
- **TRABZON MEMLEKET HASTANESİ (Trabzon Memleket Hastahanesi):** NA2350.T8 .T73 1937-40.
- **DEVLET DEMİRYOLLARI HASTANESİ:** TF111 .D46h 1939.
- **MEMUR OFİS ve LOJMANLARI (Memur, işçi, eczacı vb. ikametgâh planları):** NA6588 .M46 1926-1928.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ DEMİRYOLU PROJELERİ" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:

- **DEMİRYOL GÜZERGAHI UMUMİ PLANLARI (Demir Yol güzergahı ummumi planları):** TF111 .D46.
- **DEVLET DEMİRYOLLARI DEMİR KÖPRÜ PROJELERİ:** TF111 .D46d.
- **DEMİRYOLLAR İNŞAATI - FEN MEMURU BİNASI:** TF111 .D46f 1938.
- **DEMİRYOLLAR İNŞAATI - AMELE BİNASI:** TF111 .D46a 1938.
- **DEMİRYOLLAR İNŞAATI - İKİNCİ SINIF YOLCU BİNASI:** TF111 .D46s 1939.
- **DEMİRYOLLAR İNŞAATI - ÜÇÜNCÜ SINIF YOLCU BİNASI (Demiryollar İnşaatı : Sağ istasyon için üçüncü sınıf yolcu binası):** TF111 .D46s.
- **DEMİRYOLLAR İNŞAATI - DÖRDÜNCÜ SINIF YOLCU BİNASI:** TF111 .D46d 1938.
- **DEMİRYOLLAR İNŞAAT TİPLERİ (Devlet Demir Yollar İnşaatı):** TF111 .D46i.
- **BETONARME İNŞAAT TİPLERİ (Beton arme sınai imalat tipleri : açıklık 12.5 metre):** TA444 .B481 1929.

- **ŞARK DEMİRYOLLARI - MUVAFIK-I MÜTECAVİRE HATTI:** TF302 .D43 1924.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ SU YAPILARI" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:

- **ÇUBUK BENDİ (Ankara Çubuk Barajı):** TC558.T82 Ç838 1932.
- **KÜÇÜK MENDERES ISLAH AMELİYATI - MAHMUTLAR REGÜLATÖRÜ:** TD312.K9 K9.
- **DEVLET DEMİRYOLLARI İNŞAATI SU HAZİNESİ ALİMANTASYONU:** TF111 .D48.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ NAFİA PROJE SÖZLEŞMELERİ:

- **BÜKDEMİR/PEKDEMİR VİYADÜĞÜNÜN TECDİDİNE AİT MUKAVELE ve ŞARTNAME" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ: BÜKDEMİR/PEKDEMİR VİYADÜĞÜNÜN TECDİDİNE AİT MUKAVELE ve ŞARTNAME (Viaduc de Pekdemir):** TG445 .V53 1929-1930.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ NÂFİA ve İ'MÂR PROJELERİ ARŞİVİ - "ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ - NAFİA PROJELERİ MÜHENDİSLİK HESAPLARI - IRMAK-FİLYOS HATTI SOĞANLI SU KÖPRÜSÜ STATİK HESAPLARI" EVRAKI KATALOG ERİŞİM BİLGİSİ:

- **IRMAK-FİLYOS HATTI SOĞANLI SU KÖPRÜSÜ STATİK HESAPLARI (Irmak Filyos hattının 85.465 inci kilometresinde 177 n.lı köprünün inşaatı):** TG112.F59 I76 1931-