

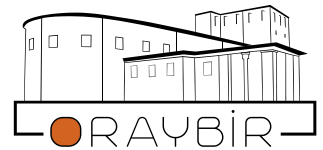
ANKARA DEVLET OPERA VE
BALESİ BİNASI
RESTORASYON
ŞANTIYE GÜNLÜĞÜ
2017-2021

ORHAN PEKDEMİR



ANKARA DEVLET OPERA VE
BALESİ BİNASI
RESTORASYON
ŞANTİYE GÜNLÜĞÜ
2017-2021

ORHAN PEKDEMİR



İNŞAAT VE RESTORASYON SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

ANKARA DEVLET OPERA VE BALESİ BİNASI
RESTORASYON ŞANTIYE GÜNLÜĞÜ
2017-2021

ORHAN PEKDEMİR

ISBN: 978-625-00-9738-0

2021, Ankara

Yazar: Orhan Pekdemir

Editör: N. Müge Cengizkan

Grafik Tasarım: Berek

Mimari Fotoğraflar, 2021: Duygu Tüntaş (DT olarak belirtilmiştir)

Şantiye Fotoğrafları, 2017-2020: Oraybir İnşaat ve Restorasyon San. Tic. Ltd. Şti

Baskı: Pelin Ofset, 1. baskı

© 2021, Ankara

Tüm yayın hakları saklıdır. Tamamı ya da bir bölümü yayıncının izni olmadan fotokopi dahil, optik, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla kopyalanamaz, çoğaltılamaz, basılamaz, yayınlanamaz.

Bu yayın parayla satılamaz.



DT

İÇİNDEKİLER

14 BAŞLARKEN

16 **BİNANIN ÖYKÜSÜ, 1933-2021**

18 İLK YAPI: **ANKARA SERGİ EVİ**, 1934, Şevki Balmumcu

19 ▶ SERGİ BİNASI MÜSABAKASI – ANKARA / *Arkitekt Dergisi*

36 ▶ SERGİ EVİ – ANKARA / *Arkitekt Şevki Balmumcu*

42 DÖNÜŞÜM: **ANKARA OPERA BİNASI**, 1948, Paul Bonatz

43 ▶ ANKARA'DA YENİ OPERA BİNASI / *Rudolf Pfister*

64 **RESTORASYON: ANKARA DEVLET OPERA VE BALESİ BİNASI**

Restorasyon Projesi: Okyanus Mühendislik ve İnşaat, 2010

Restorasyon Uygulama: Oraybir İnşaat ve Restorasyon, 2021

65 ▶ PROJE VE UYGULAMAYA DAİR MÜELLİF NOTLARI /
İlhan Okan Yazgan

86 ▶ SERGİ EVİ-OPERA YAPIM TEKNOLOJİSİ / *Elvan Altan*

90 SERGİ EVİ'NDEN OPERA'YA

98 **ŞANTIYE GÜNLÜĞÜ, 2017-2021**

100 ŞANTIYE NOTLARINI TUTMAK

101 SERGİ EVİ İNŞAATINDAN İZLER

104 OPERAYA DÖNÜŞÜMDE ALMAN TEKNİĞİ

107 BUGÜNE KADAR YAPILAN ONARIMLAR

108 RESTORASYON SÜRECİNİN PLANLANMASI

112 **YAPININ CAN DAMARLARI:**

STATİK, MEKANİK, ELEKTRİK SİSTEMİ

112 BAŞLANGIÇ: KAMUFLAJ, SÖKÜMLER VE HAFRİYAT

116 YAPININ STATİK DURUMU

118 MEKANİK SİSTEMLER

128 Özgün Havalandırma Sistemi

138 Yeni Sistem Havalandırma

142 VRF Soğutma Sistemi

- 144 Kalorifer Kazan Sistemi
150 Otomatik Kontrol Sistemi
152 Sıhhi Tesisat
154 Pik Yağmur Suyu Hattı
158 Kanalizasyon ve Drenaj Altyapısı
162 Yangın Söndürme Sistemleri
166 **ASANSÖRLER**
166 Sahne ve Orkestra Çukuru Serapid Asansörleri
170 Batı Kule Yolcu Asansörü
172 Doğu Kule Yolcu Asansörü
173 Engelli Asansörü
174 Yük Asansörü
176 **ELEKTRİK SİSTEMLERİ**
182 Güç Panoları ve Busbar Hatları
186 Elektrik Linye ve Sorti Hatları
189 Sahne Ses ve Işık Sistemi
192 Bilgi ve *Network* Sistemleri
193 Yangın Algılama Sistemleri
194 Bina Enerji ve Enerji Güvenliği Sistemleri
195 Güvenlik Kamera Sistemleri
196 Turnike Sistemi
- 198 **YAPININ BEDENİ: OPERA'NIN MEKÂNLARI**
199 SEYİRCİ SALONU
212 ▶ ANKARA OPERA BİNASI RESTORASYON SÜRECİNDE YAPILAN
TESPİTLER, BELİRLENEN YÖNTEM VE UYGULAMALAR /
Yaşar Selçuk Şener
215 ▶ ANKARA OPERA BİNASI YAPISAL VE DEKORATİF
MALZEMELERİNDE ARKEOMETRİK ANALİZLER / Ali Akın Akyol
- 220 SAHNE, SOFİTA KULESİ VE HALAT KATI
226 FUAYELER
240 Üst Fuaye / Seyirci Kantini
246 Vestiyer
248 Özgün Aydınlatma ve Avizeler
256 Duvar Resimleri
260 Araştırma Raspası Sergilemeleri

265	CUMHURBAŞKANLIĞI SALONU VE LOCASI
268	PROTOKOL VE BASIN SALONU
270	KANTİNLER
270	Orkestra Kantini
270	Opera / Koro Kantini
273	SAHNE ARKASINDAKİ BİRİMLER
273	Orkestra ve Koro Çalışma Salonları
278	Soprano ve Tenor Çalışma Odaları
279	Sahne Müdürlüğü
280	Peruka Katı
284	KULELER
284	Doğu Kule
286	Batı Kule
288	1. BODRUM KAT
288	Genel Müdürlük Birimleri
292	Ankara Müdürlüğü Hizmet Birimleri ve Orkestra Müdürlüğü
296	Orkestra Giyinme ve Hazırlık Odaları
298	2. BODRUM KAT
298	Atölyeler, Ofisler ve Teknik Birimler
306	TİPİK BİR ODANIN RESTORASYON ÖYKÜSÜ
308	MERDİVENLER
310	MAHZENLER
318	ISLAK MEKÂNLAR
320	ZEMİN KAPLAMALARI
326	AHŞAP VE DEMİR DOĞRAMA GRUBU
330	ÇATI SİSTEMİ VE ÇATI ARASI BÖLÜMLER
330	Ahşap Çatı Arası Bölümler (A Bölümü) ve Çatı Kaplaması
338	Betonarme Çatı Arası Bölümler (B Bölümü)
342	DIŞ CEPHE
356	BİNA GİRİŞLERİ
360	YEŞİL VE SERT PEYZAJ
362	İNCE TEMİZLİK
364	SAHNE AÇILIŞI

- 366 OPERA RESTORASYONU SERGİ ODASI VE KİTAPLIĞI
- 370 OPERA VE BALE BİNASININ RESTORASYON SONRASI BAKIM-
ONARIMI VE YAKIN ÇEVRESİ İÇİN ÖNERİLER
- 370 Teknik Sistemlerin Bakım ve Onarımına İlişkin Öneriler
- 371 Bina ve Çevresi için Öneriler
- 376 **BİTİRİRKEN**
- 379 **TEŞEKKÜRLER**
- 386 **PROJE KÜNYESİ**
- 388 ORHAN PEKDEMİR, YAŞAM ÖYKÜSÜ
- 390 KORAY PEKDEMİR, YAŞAM ÖYKÜSÜ



S
E
R
G
L
E
Y



TABİİ
KANYAK O.C. ANKARA BIRASI









Ankara Devlet Opera ve Balesi Binası, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü ile Ankara Müdürlüğü'nün bazı birimlerini de bünyesinde bulunduran, Ankara'nın Cumhuriyet döneminin en nitelikli ve uzun yıllardır kültür hizmeti veren en eski yapılarından. Bulunduğu semte de adını veren bina, Atatürk Bulvarı 20 numarada, Altındağ ilçesi, Opera semtinde, 2996 ada, 7 parselde yer alır.

Binanın yapılış öyküsü, 1933 yılında bir Sergi Evi elde etmek üzere açılan uluslararası yarışmayı kazanan Türk mimar Şevki Balmumcu'nun projesi ile başlamaktadır. İkinci dönemi, bugün hizmet verdiği haliyle 1948 yılında tamamlanan, Alman mimar Paul Bonatz'ın Opera Binası'na dönüşüm projesidir. Ankara Devlet Opera ve Balesi Binası, erken Cumhuriyetin farklı dönemlerinin mimari anlayışını yansıttığı için, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu'nun 15 Mart 1980 tarihli ve A-2124 sayılı kararı ile taşınmaz kültür varlığı olarak tescillenmiş ve koruma altına alınmıştır.

Mimari ve inşai açıdan iki farklı dönemi bulunan yapının restorasyon projesi, 2010 yılında Okyanus Mühendislik ve İnşaat tarafından hazırlanmıştır. ER-BU İnşaat yükleniciliği ve Oraybir İnşaat ve Restorasyon alt yükleniciliğinde gerçekleştirilen restorasyon çalışmaları, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı izin ve destekleri, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü'nün ihale sorumluluğu ve Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun onayı ile yürütülmüştür.

Ankara Devlet Opera ve Balesi Binası restorasyon uygulamasını, Oraybir İnşaat ve Restorasyon bünyesindeki titiz ekibin özverili çalışması sonucunda 2017 - 2021 yılları arasında tamamladık. Üstelik binanın restorasyonunu, Devlet Opera ve Balesi'nin planlı temsil programını inşai çalışmalar nedeniyle herhangi bir biçimde aksatmadan bitirmeyi başardık. Bina, son yıllarda geçirdiği bu kapsamlı restorasyonun ardından, evsahipliği yaptığı kültür ortamına ve kullanıcılarına yakışır biçimde hizmet vermeye başladı.

Opera Binası hakkında günümüze değin yapılan çalışmalarda yapı mimari ve sanatsal özellikleriyle daha fazla öne çıkmış, modern dönemin ilk binalarından birisi olmasına rağmen, Cumhuriyet dönemi yapı teknolojisi, inşaat ve imalat özellikleri açısından daha az konu edilmiştir. Bu nedenle, yaptığımız restorasyon çalışmasının yanı sıra bu alanlara da ışık tutan bir kitap hazırlamayı düşündüm.

Kitabın iki bölümü bulunmaktadır. N. Müge Cengizkan'ın hazırladığı ilk bölümde, binanın 1933 ile 2021 yılları arasındaki mimari ve restorasyon öyküsü, Sergi Evi'nin müellifi olan Balmumcu, Opera Binası'na dönüşümün müellifi olan Bonatz ve restorasyon projesinin müellifi olan Okyanus Mühendislik ve İnşaat'ın projelerine ilişkin özgün çizim ve fotoğraflarla aktarılmaktadır. Kitabın ikinci bölümünde ise, dört yıla yakın yürüttüğümüz restorasyon uygulamasının bir anlamda "şantiye günlüğü" yer almaktadır. Bu bölümde ayrıca, binanın Sergi Evi olarak inşa edilmesi ve Opera Binası olarak dönüşümüne ilişkin inşaat çalışmalarında kullanılan teknoloji ve malzemeler ile ilgili elde edilen bilgileri de not ettim. Restorasyonda kullanılan inşai, elektrik, mekanik sistem teknolojilerinin yanı sıra, imalat yöntem, aşama ve malzemeleri ile ilgili detayları gelecek nesillere aktarmaya çalıştım.

Restorasyon uygulamaları, her zaman dikkat ve özen isteyen işlerdir. Bu projede iki kat dikkatli olmak ve izleri iyi takip etmek gerekmekte idi. Bir arkeolojik kazı gibi restorasyon uygulamasında ulaşılan her katmanda bazen 1930'ların Sergi Evi'ne, bazen 1940'ların Opera Binası'na, bazen 2020'lere gelene kadar üzerine yeni eklenen katmanlara rastladık. Mimari restorasyon projesinin doğal olarak ön-göremediği durumlara proje müellifleri başta olmak üzere, dahil olan tüm ekipler hep birlikte karar üretmek durumunda kaldık.

Dünyanın önemli opera yapılarını ve eski eserlerde nitelikli restorasyon uygulamalarını yerinde görmek için teknik bir ekiple birlikte, Berlin Devlet Operası (Staatsoper Berlin), Frankfurt Operası (Oper Frankfurt), Moskova'da Bolşoy Tiyatrosu (Bol'shoi teatr) ve St. Petersburg'da Mariinski Tiyatrosu'nu (Mariinskiy teatr) ziyaret ettik. Ayrıca yurtiçi fuarlarını takip ederek gerekli fikirleri, yeni sistem ve malzemeleri, doğru imalat yöntemlerini edindik. Opera Binası özel bir restorasyon şantiyesi idi. Ortaya çıkan yeni bilgileri, bunlara karşı aldığımız tavırları, imalat ve uygulamalara nasıl yön verildiğini, aşama aşama bu kitapta anlatmayı bir görev bildim.

Bu kitabın yanı sıra inşaat sırasında buluntu dönem malzemele-rini, ilgili özel yayınları, süreci anlatan tüm video çekimleri ve fotoğ-rafları, Sergi Evi dönemi maketini ve hazırladığımız tüm raporları, binanın 2. bodrum katında gönüllü olarak hazırlayıp kuruma teslim ettiğimiz Opera Restorasyonu Sergi Odası ve Kitaplığı'nda sunuyor olmak, bizim için ayrı bir kıvanç kaynağıdır.



BİNANIN ÖYKÜSÜ 1933-2021



İL K YAPI: ANKARA SERGİ EVİ, 1934

Mimar

Şevki Balmumcu

Uluslararası Yarışma

Nisan 1933

İşveren

Milli İktisat ve Tasarruf Cemiyeti

İnşaat

1933-1934

Açılış

30 Ekim 1934

SERĞİ BİNASI MÜSABAKASI - ANKARA*

Millî İktisat ve Tasarruf cemiyeti tarafından, Ankarada Hariciye Vekâleti binası karşısında park ittihaz [kabul] edilen geniş sahanın münasip bir kısmına, daimî bir sergi binası inşasına karar verilmiş ve bu binanın projesinin tanzimi için memleket mimarları ile hariçten ecnebi [yabancı] mimarların iştirak edebileceği bir müsabaka açılmıştı.

Müsabakaya, konulan müddetin az olmasına rağmen bir çok Türk mimarları ile hariçten de 10 kadar ecnebi girmiştir. İştirak eden projelerin adedi 26 dır.

Kısa bir müddetten beri; memleket büyüklerinin ve idarecilerinin, Türk mimarlığına karşı onların, lâyük olduğu itimadı tekrar göstermeğe başlamaları neticesinde açılan bu ikinci proje konkuru [yarışmasını], mimarlarımızın, kıymet ve ehliyetlerini göstermelerine yarıyan hareketlerden biridir.

İnkılâpla beraber, iş sahasına atılan, fakat, büyük harbin ve onu müteakip memlekette, ilim ve teknik noksanının o zamanlar iyi teşkilâtlandıramadığı Türk mimarının devlet merkezinde yaptığı muvafakiyetsiz ilk binaların aksülameli [(yarattığı) tepki]; yeni Ankaranın inşasında ecnebi mimarlarının iş yapabilmelerine sebebiyet vermiştir.

Millî İktisat ve Tasarruf cemiyetinin, çok akıllı bir hareketle diğer bazı müesseseler gibi inşa ettireceği sergi binasını bir ecnebi mimara ısmarlamıyarak, konkur açılacak memleket mimarisinin ecnebi ile boy ölçüşmesini temin etmesi bütün mimarlık zümresini minnettar kılmıştır.

Yerli malı gibi, yerli san'atkâr mefhumunu çok iyi kavriyan Millî Tasarruf ve İktisat cemiyetinin konkuruna iştirak eden projeler, mün-tehap [seçilmiş] bir jüri heyeti tarafından üç gün mütemadi bir mesai ile tetkik edilmiştir, tetkiklere bazı günler gece de devam mecburiyeti hasıl olmuştur.

Konkur jüri heyetine, Türk mimarlar birliği namına, Ankara mimarlar birliği reisi mimar Bedri ve Maarif Vekâleti fen heyetinden şehirci mimar Burhanettin Arif Beyler iştirak etmiştir.

* *Arkitekt* dergisinde (1933, sayı: 5, ss. 131-153), derginin editörlerinin görüşü olarak yayımlanmıştır. Yazım hataları düzeltilmiş, dönemin yazım biçimi korunmuştur. <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/2/92/975.pdf> (Erişim: 01.02.2021)



Umumî jüri heyeti aşağıda yazılı zatlardan ibaretti:

- > Millî İktisat ve Tasarruf cemiyeti reisi,
Kastamonu meb'usu Tahsin B.
- > Ziraat Umum müdürü Sabri B.
- > İktisat Umum müdürü Recai B.
- > Ankara imar müdür vekili mühendis İrfan B.
- > Ankara Mimarlar birliği reisi mimar Bedri B.
- > Maarif Vekâleti mimarlarından Bürhan Arif B.
- > İktisat Vekâleti fen müşaviri mühendis Mithat B.
- > Millî İktisat ve Tasarruf cemiyeti umumî kâtibi Vedat Nedim B.
- > Devlet Demiryolları inşaat şubesi reisi mühendis Fuat B.
- > Nafia Vekâleti betonarme şubesinden Fuat B.
- > Mimar Gross Röll B.

Aşağıda dercettiğimiz [kaydettiğimiz] program dahilinde ve bilhassa keşiflere dikkat edilerek projelerin mimarî, inşai ve iktisadî kıymetleri araştırılmıştır. Neticede ilk tasnif yapılarak zayıf projeler çıkarılmış ve ikinci bir tetkikte diğer projeler arasında mimar Balmumcuoğlu Şevki Beyin eseri ile, İtalyan mimar M. Paolo Violi'nin

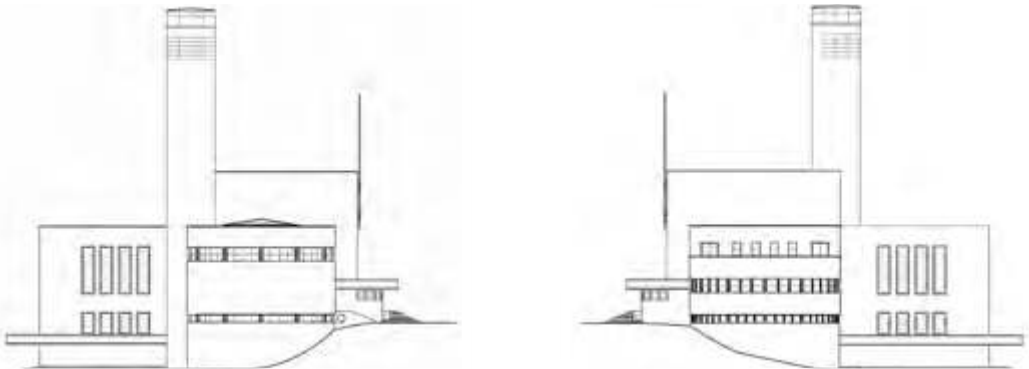
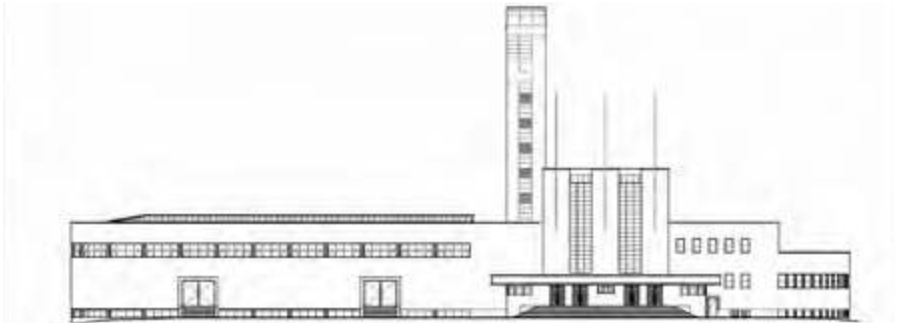
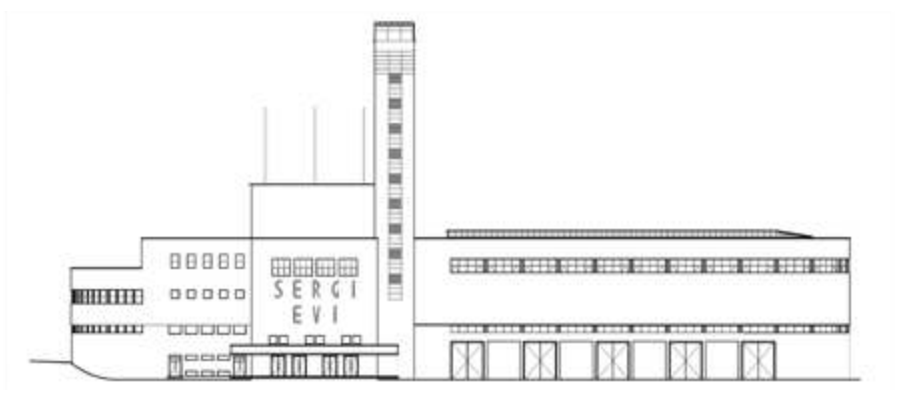


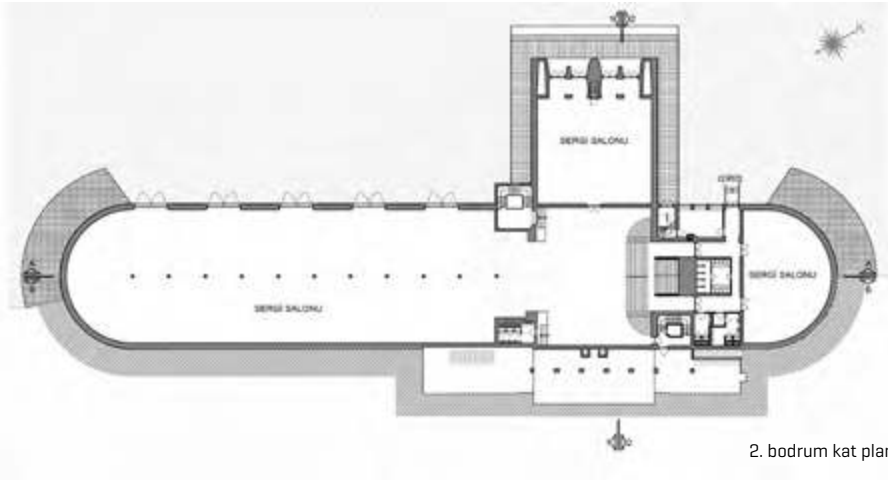
Uğur Kavas arşivi

eserleri intihap edilmiştir [seçilmiştir]. Bu iki eser bina için aranılan ve istenilen şeraite [şartlara] en yakın olanlarıdır. Neticede bunların san'at ve hariçî te'sir noktai nazarından [açısından] aynı derecede olduklarına ve mükâfatın her ikisi arasında taksimine karar verilmiş ve zaten İtalyan mimarının projesinin; inşaata tahsis edilen 250.000 lira ile yapılamıyacağı anlaşılmıştır. Jüri heyeti bir komisyona bu projenin ilk keşfini hazırlatmış, bu binanın ancak 350, 400 bin liraya mal olabileceği anlaşıldığından, neticede mimar Şevki Beyin eseri gerek mimarî kıymet, gerek şeraite en muvafık [uygun] olmak itibarile tercih edilmiştir.

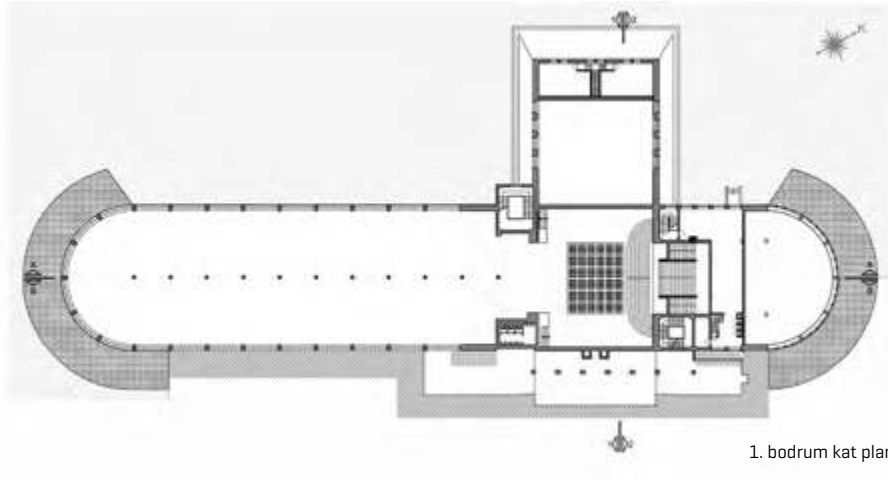
Bu suretle bir Türk mimarının yabancı meslektaşlarına karşı memlekette faik [üstün] bir netice almasını temin eden Millî İktisat ve Tasarruf cemiyetine teşekkür ediyoruz ve diğer resmî makamlardan, inşa ettirecekleri binaların bilhassa devlet teşkilâtına ait Vekâlet binalarının projelerinin umumî bir müsabaka ile yaptırılmasını temenni ediyoruz. Zaten bu, memleket mimarlarının öz hakkıdır. Bu suretle, Türk kültürüne yabancı eserler yerine, hakikî Türk san'atkârları, duyarak, hissederek Türk mimarisini yaratacaklardır.

Sergi Evi'nin rölöveleri Okyanus Mühendislik ve İnşaat tarafından hazırlanmış ve izinleriyle yayımlanmıştır.

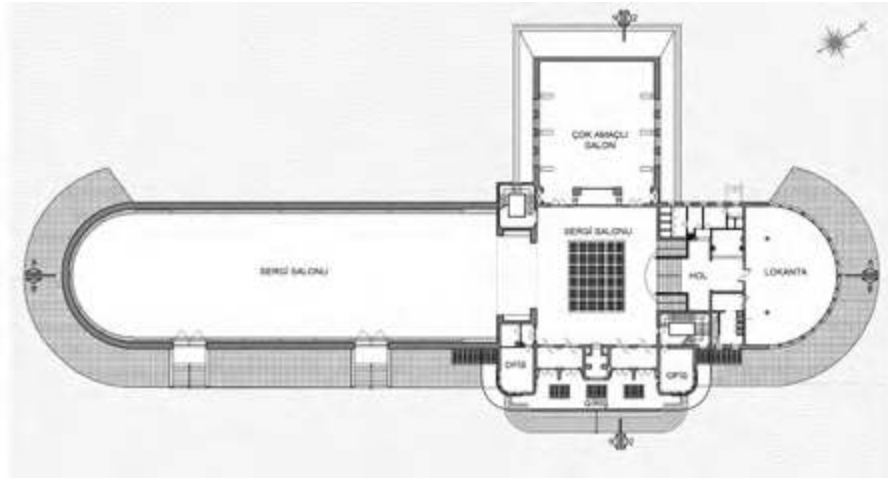




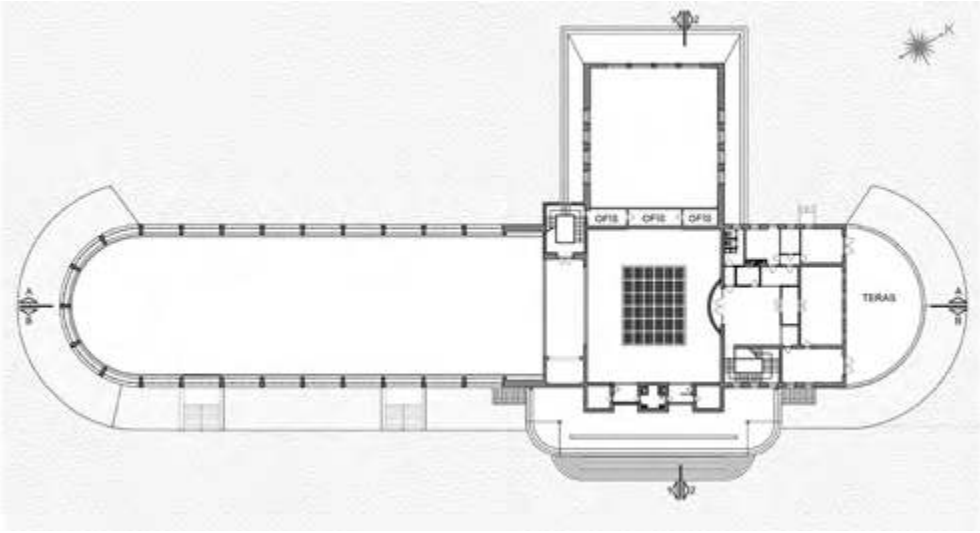
2. bodrum kat planı



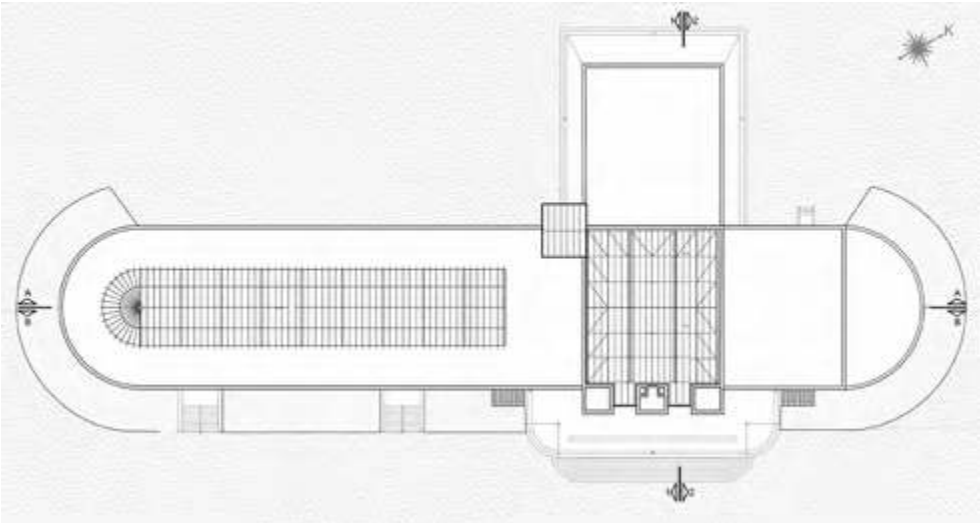
1. bodrum kat planı



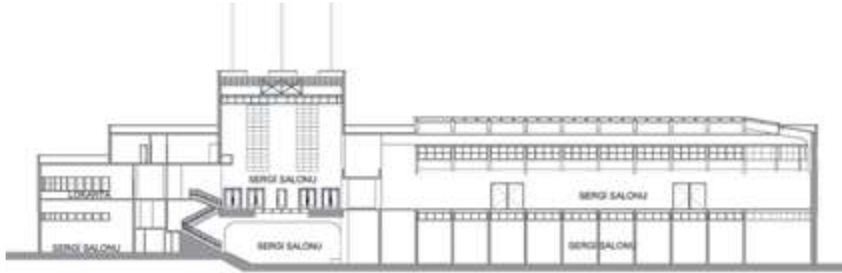
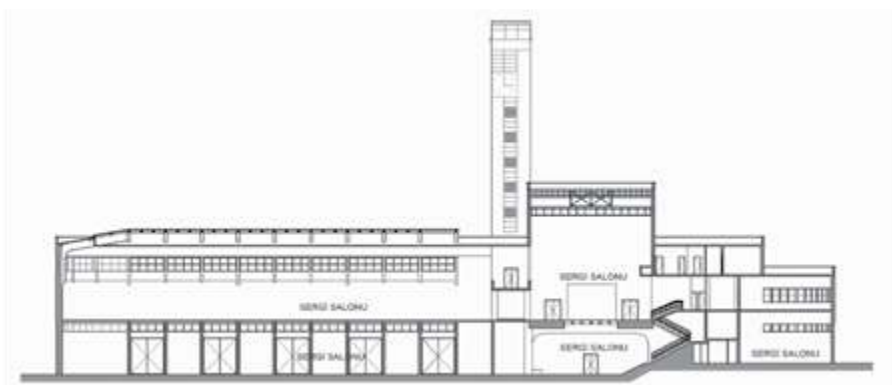
Zemin kat planı

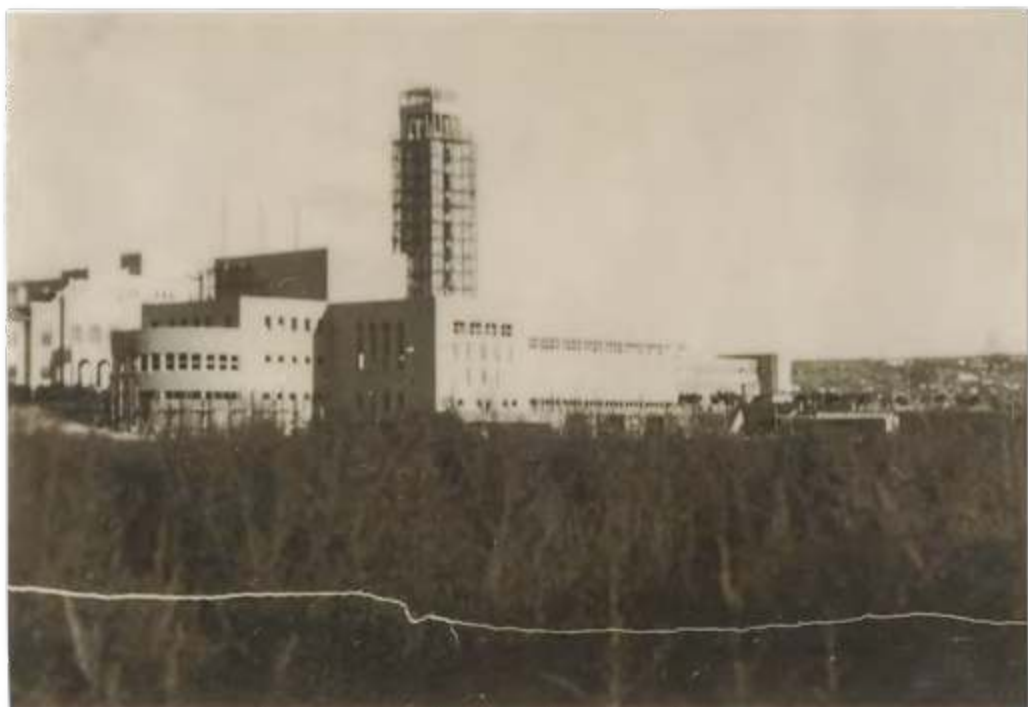


1. kat plan



2. kat plan







Bu sayfalardaki üç kartpostal, Devlet Opera ve Balesi eski personelinden Kemal Şencan tarafından 1980'li yıllarda sahaflardan satın alınmış ve Sergi Odası'nda sergilenmek üzere Oraybir Arşivi'ne verilmiştir.



Çatı çalışması.

Basın Yayın ve Enformasyon Genel Müdürlüğü Arşivi



Arkitekt, 1935/4



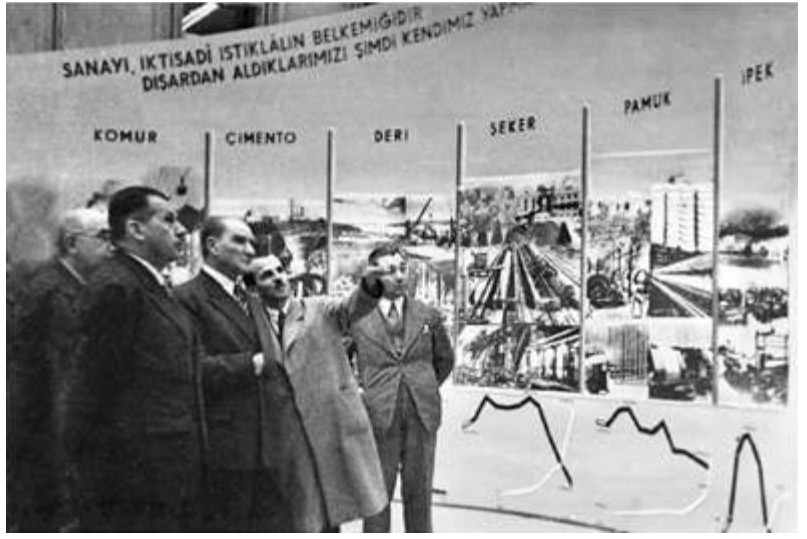
Uğur Kavas Arşivi



Uğur Kavas Arşivi



1939 yılı hava fotoğrafında Sergi Evi. Gençlik Parkı yapım halindeyken Sergi Evi kendi peyzajı ile parkın köşesine yerleşmiştir. Güneyindeki köprü'nün altından İncesu Deresi geçmektedir.
Harita Genel Komutanlığı Arşivi



Atatürk'ün Sergi Evi'ni ilk ziyareti, 1934.

Uğur Kavas Arşivi

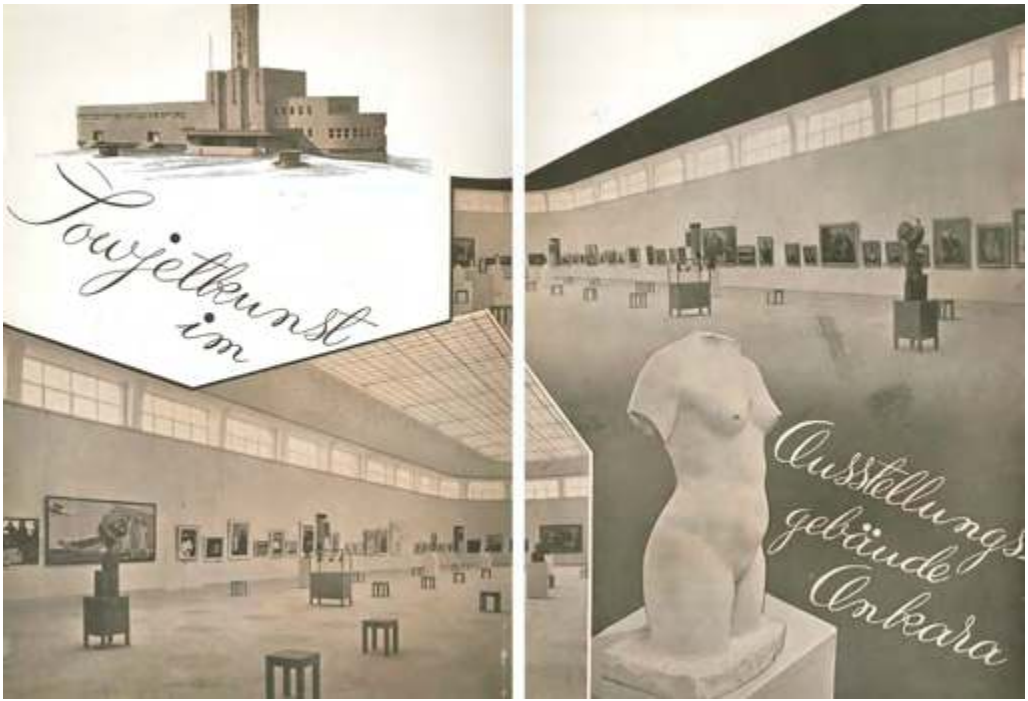
İsmet İnönü Sergi Evi'nde bir serginin
açılış konuşmasında, 1937.

La Turquie Kemaliste, 1937, 19.





Uğur Kavas Arşivi



La Turquie Kemaliste, 1934, 4.



La Turquie Kemaliste, 1936, 12.

SERĞİ EVİ - ANKARA*

Arkitekt Şevki Balmumcu

“Milli İktisat ve Tasarruf Cemiyeti”nin açtığı uluslararası proje müsabakasını kazanan arkitekt Şevkinin “Ankara Sergi Evi”, yeni Ankaranın en güzel yapısı oldu. Yabancı birçok büyük yapılar arasında ulusal varlığını kuvvet ve olgunlukla iddia eden; Türk arkitektinin görüş ve duyuş kertesini [derecesini] açıkça ortaya koyan Sergi Evi yabancı arkitektlere, bütün zaaflarına rağmen, körü körüne bağlanmaların boş olduğunu gösterdi.

Yapı plân bakımından çok sade ve “Cemiyet”in verdiği programa uygundur.

Cumhuriyet caddesile istasyon istikametinin fazla ehemmiyeti ve bu istikametlere amud [dik] Eskişehir tarafının şimal yönünü teşkil etmesi plânın uzun istikametini Cumhuriyet caddesine vermiştir. Bunda en iktisadi şartlar altında en fazla tesir elde edilmek isteği de vardır.

Sergi Evi yapısı uzaktan ve yakından tesir bakımından malzeme fakirliği göstermediği halde elektrik ve kalorifer tesisatı ile birlikte 110,000 liraya mal edilmiştir.

Binanın görünüş zenginliği, Ankaranın öteki yapılarında yabancı arkitektlerin lüzumsuz yere israf ettikleri çeşitli ve pahalı malzeme ile değil, hacimlerin nisbetli ve ahenkli imtizacı ile temin edilmiştir.

Yapı yeri çürük olduğundan temel, vasatı 8 m. uzunluğunda 450 betonarme kazık üzerine mütemadi [sürekli] sömel halinde yapılmıştır. İskelet betonarme olmakla beraber kolonlar dışarıdan ve içeriden tuğla kaplanmıştır. Bu suretle beton ve tuğla kısımlarının yaşlık, kuruluk, araları çatlamak gibi mahzurlarının önüne geçilmiştir. Dış duvarlar bir tuğla örülmüş, arada 36 sm. [cm.] boşluk bırakıldıktan sonra içeriden yarım tuğla işlenmiştir. Bu şekil hem tecrid [yalıtım] için, hem her türlü teşhir [sergileme] imkânını elde etmek için ramenlerin dış yapılarak salonu parçalamamak bakımından uygun görülmüştür.

Kule kısmı 20 sm. [cm.] kalınlığında yekpare betonarme duvarlıdır.

Gerek yapının ehemmiyeti, gerek muhtelif parçaların birbirinden pek farklı yükseklik ve ağırlıkta bulunması dolayısıyla 4 yerde diletasyon derzleri yapılmıştır.

* *Arkitekt* dergisinde (1935, sayı: 4, ss. 97-107) yayımlanmıştır. Yazım hataları düzeltilmiş, dönemin yazım biçimi korunmuştur. <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/2/46/376.pdf> (Erişim: 01.02.2021)

Çatı çeloteks ile tecrit edilmiş ve çift kat Ruberoid kaplanmıştır.

Bu çeşit çatı örtüsü, halledilmiş nihai ve tatmin edici bir şekil olmamakla beraber Ankarada yeni yapılarda hâlâ yapılmaktadır.

Çatının camlı demir kısımlarında hususi profilde çelik ve tel örgülü cam kullanılmıştır.

Yapının pencereleri kısmen demir çerçeve, kısmen çıralı doğramadır.

Öndeki üç şakulî [düşey] bloktan ikisine su depoları, ortadakine de kalorifer ve hava boruları yerleştirilmiştir. Burası her ne kadar kalorifer bacası için elverişli değil ise de yerin alt kat döşemesi rakımından aşağıya inmek imkânını vermemiş bulunması kalorifer dairesinin methal [giriş] merdivenleri altına nakli emrivakiini yaratmıştır.

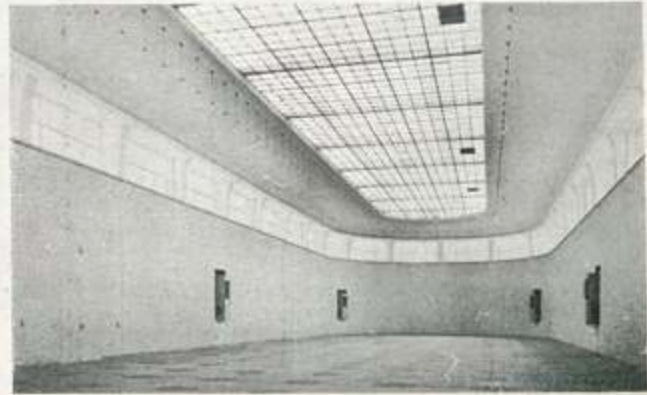
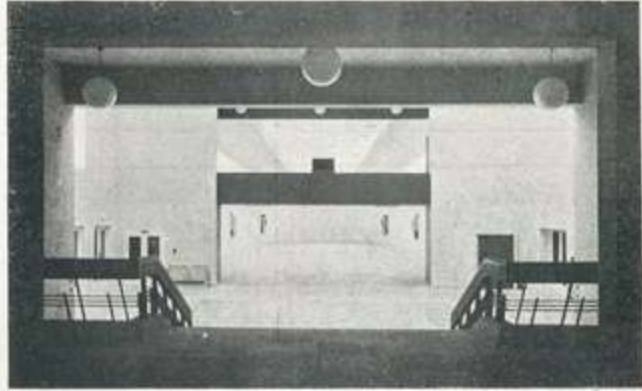
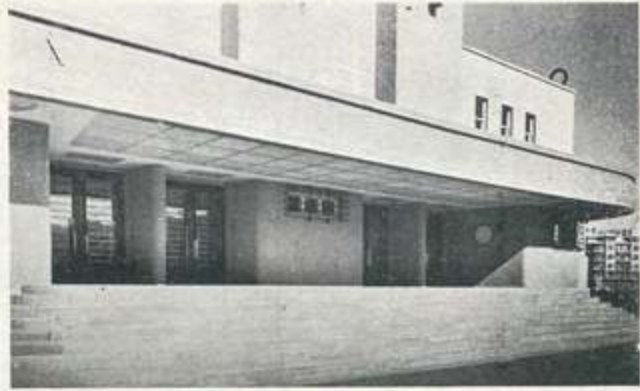
Dış sıva, yalnız methal kısmında Ankara taşı renginde sun'î taş, geri kalan yerlerde fildişi renginde asil sıvadır.

Sergi Evinin dahili mimarîsinde göz önünde tutulan esaslı nokta binanın içinde mütenevvi [çeşitlenen] kısımlar temin etmek ve gezenleri bıktırmadan oyalamak düşüncesidir. Döşemelerin değişik seviyeleri ve asma kat kısımları sayesinde bina yalnız satıh itibarile değil, hacim itibarile de kullanılmıştır.

Bina şimdilik yalnız içeriden tenvir edilmesine [aydınlatılmasına] rağmen ışığın iyi tertibi [düzeni], Sergi Evinin gece görünüşünü kurtarmıştır.



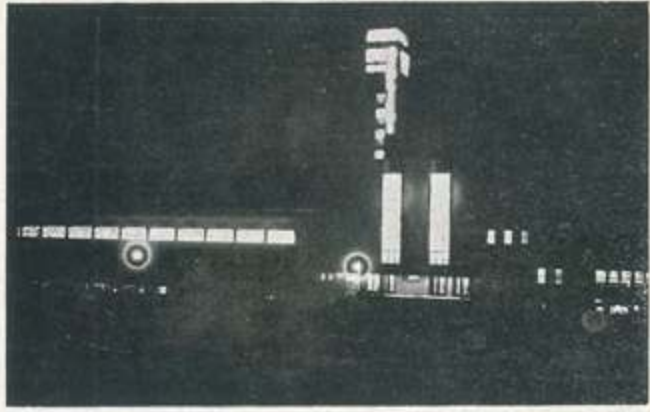
Sergi evinin değişik yapı durumları.



Ön girişten ve içeriden
görünüşler.



Hôl, lokanta girişi ve bir çalışma odası.



Dişarıdan ve içeriden gece görünüşleri, kulenin içi



DÖNÜŞÜM: ANKARA OPERA BİNASI, 1948

Mimar

Paul Bonatz

İşveren

Milli Eğitim Bakanlığı, Güzel Sanatlar Genel Müdürlüğü

İnşaat

Ekim 1946 - Nisan 1948

Açılış

2 Nisan 1948

ANKARA'DA YENİ OPERA BİNASI*

Mimar: Profesör Paul Bonatz

R.P. [Rudolf Pfister]

Almancadan Çeviri

Haydar Dalcı, Ali Cengizkan

Birçok Alman mimar, Türkiye'de yıllarca yaşayan ve çalışan Paul Bonatz'ın Almanya'ya dönmelerini istemektedir.

Bugün [onlar, Bonatz'ın], herkesin herkese karşı mücadelesinde, olmayan bir gelişmenin ileri geri hareketinde varolacağını, kaçış ortamındaki dinlenme direği gibi, Almanya içinde ve dışındaki tüm kamplar için otoritesi ve şöhretiyle yer bulacağını düşünmektedirler. [Bonatz] yaşı, bilgeliği ve büyük tecrübesiyle, tüm farklılık, anlaşmazlık ve kişiselliklerin üzerinde duran, Alman mimarlığını temsil etmeye herkesten daha uygun bir kişilik...

Belki de bu çalışmanın 'bir tadilat olması' büyük bir öneme sahiptir, çünkü görev "modern" bir binayı modası geçmiş bir binaya dönüştürmek, tabiri caizse "modern olmayan, belki de zamansız bir binaya" dönüştürmek için [verilmiştir]. Modern bir mimar için garip bir görev!

1934 yılında bir Türk mimar tarafından moda uygun gündelik tarzda inşa edilen betonarme bir sergi salonu, opera binasına dönüştürülecektir. Ama Bonatz şunu ister: "Dünyanın her yerinde olabileceği gibi duran bir sergi salonu değil, sadece Türkiye'de ayakta durabilecek ve bu toprağa ait, ülke atmosferiyle yaratılmış olan, dünyanın başka hiçbir yerinde varolamayacak bir tiyatro yaratmak..."¹

Ama aynı zamanda zarafet ve ciddiyetle taşınan bir görünüm yansıtan bir tiyatro istiyordu, o kadar alçakgönüllü olmayan, son derece "zamanın dışında" [kalan bir tiyatro yapısı]. Modern sanat propagandacılarının bugün hâlâ dışlayacaklarını ve içerleyeceklerini bilmesine rağmen, bu anlayışın uzun süre değişmeyeceğini bildiği halde, istiyordu bunu.

Eski binanın inşası mükemmeldi ve her türlü yeni [yapısal] yüke dayanabilirdi. Türk mühendis ve statikçi Muhittin Tokgöz yeni inşaatları planladı ve hesapladı.

Yapının dış görünümü taş olarak fildişi renkli traverten ve mat

1 Bonatz'ın 1950 ilkbaharında Engelhornverlag Adolf Spemann (Stuttgart) tarafından yayımlanacak hatıralarında yer alacaktır. [Bu hatıraların Türkiye'ye ilişkin olanlarını içeren *Paul Bonatz'ın Türkiye Yılları*, Aslı Can'ın kaleminden 2021 yılında Nobel Yayınları arasında yayımlandı.]

* R.P. [Rudolf Pfister], 1950, "Mimar Profesör Paul Bonatz'dan Ankara'nın Yeni Operası", *Baumeister* dergisinin (sayı: 47) özel baskısı, Hermann Rinn, Yayınevi, Münih.

gri-pembe renkli sıva ile belirlenmektedir. (Güney güneşinde parlak, net renkler istenmez.?)

İki bodrum katında bir büfe, orkestra için salonlar, bölümler, atölyeler ve bir dekor odası bulunmaktadır. Oditoryumda, parterde 400 koltuk ve [balkonda] 320 koltuk, localarla aynı hizada bitmektedir. İyi akustik, salonun pek yüksek olmayan tavanı (8,25 metre); sağlam yapı strüktürünün önünde serbestçe asılı duran ahşap duvarlar ve tavan; ön sahnenin (prosenyum) huni biçimlenmesi ve arka duvarların deri döşeme kaplaması ile sağlanmıştır: Locaların arka duvarı deri döşeme ve salon arka iç duvarı Celotex plakalarla kaplıdır. Doğrudan sese kıyasla yansıyan sesin sapması her yerde 10 metreden azdır.

Tüm iç mekânlar çok güçlü bir renkle, 'oryantal!' olarak adlandırıldığımız ne de gösterilebilir ne de açıklanabilir bir renkle karakterize edilir. Oditoryumun ahşap panellerden yapılmış duvarları mat, parlak macun renginde boyanmış, pannea domates kırmızısı kenarlıklı açık gri ile çerçevelenmiştir. Gri ile kırmızı arasındaki her renk değişikliğine dar bir altın bordür eşlik eder. Tavan, açık gri profil şeritleri ve 513 adet yanıp sönen altın renkli pirinç yıldızla Çin cilası gibi sıcak bir kırmızı gösterir. Ceviz koltuklar kızıl deriden döşenmiştir, perdeler koyu kırmızı kadıfeden yapılmıştır.

Fuaye, 16,5 x 16,5 metre ölçülerinde ve 8,25 metre yüksekliğinde kare bir hacimdir. Üç tarafta, 3 metre yükseklikte, parlak pirinç başlıkları bulunan 12.6 santimetre çapında çok ince, kırmızı çerçeveli demir sütunlarla çevrili bir galeri vardır; [sanki] konstrüktivistleri teselli için su borularıyla yapılmış(!) İki kollu merdivenin orta sahanlığından Cumhurbaşkanlığı Salonu'na ve yapının ortasındaki devlet locasına taş çerçeveli bir kapı açılır. Fuayedeki duvarlar saf ve pürüzsüzdür; seyrek bezeme, en ince kıvamındadır.

Üç çeyrek daire boyutundaki küçük "sigara içilen oda (fümuar)" eski binadan bir "hediye"dir ve galeriden erişilebilir. Beyaz noktalı mavi döşemeli bir divan, iki adım yükseltilmiş olan kavis boyunca uzanır; çaplarının 40 katı yüksekliği olan narin demir sütunlar (neredeyse çubuk denmeli onlara), ahşaptan oyulmuş, kırmızı ve altın renginde bir lale bordür ile eşit derecede hassas bir profil kirişi taşır. Bordürün

2 Burada "güney"den kasıt, yazının Alman mimar okurlarına seslenmesiyle ilgili bir coğrafya hatırlatmasıdır. [AC]

arkasında gizli, ışıklı bir tavan tonozu yükselirken, divanın üzerindeki "koridor" benzeri açıklık, açık gri ahşap kirişler ve yine altın şeritlerle sıralı domates kırmızısı tarlalarla örtülüdür, adeta.

Gerçekten burada bir modern "Binbir Gece" [Masalı söz konusudur]. Aydınlatma, her yere doğrudan ışık sağlayan büyük kristal avizeler ve duvar yüzeyinde yumuşak haleler oluşturan çok sayıda duvar lambası aracılığıyla, "şenlikli" (şölensel) biçimde gerçekleştirilmiştir.

Oditoryumdaki avize T.C. Kültür Bakanlığı El Sanatları Okulu'nda, ancak fuayedeki avize meşhur kristal fabrikası Baccarat'ta³ (Meurthe) 1830 yılında zamanın padişahı için "Türk usulü" yapılmıştır. Çok yeni kuşaklar "çok eski" bulacaklar. Ama şenlikli ve hâlâ güzel!

Mimar ve onun yetenekli genç Türk çalışanları Ertuğrul Arf, Sabih Kayan, Fasih Metigil, Sabih Öke ve Haluk, yurtdışından olabildiğince az malzeme talep etme şansına sahipti. Tüm işçilik mükemmel kalitede Türk atölyelerinden geldi ve sadece teknik tesisat ithal edildi.

Opera bir devlet binasıdır. Mimarın inşaat sözleşmesi 4-5 sattırdan (!) oluşuyordu. Ekim 1946'dan Nisan 1948'e kadar olan inşaat dönemi, çok kapsamlı işler için son derece kısaydı; ancak tüm işin başlatıcısı olan Eğitim ve Kültür Bakanlığı Güzel Sanatlar Genel Müdürü Vedat Fıratlı bu süreyi çok uzun buluyordu.

Şimdi (kuşkusuz gereksiz) şu soru sorulsa: Türkiye'nin başkentinde bir Alman mimar tarafından yaptırılan opera binası için 'mimarlık eleştirisi'nin sicili hangisine ait tutulmalıdır; önceki Sergi Evi'ne mi, yoksa şimdiki Opera Binası'na mı? Biraz utanıp sıkılabilirsiniz, çünkü [bu soru] aslında mevcut alanların hiçbirine yerleştirilemez.

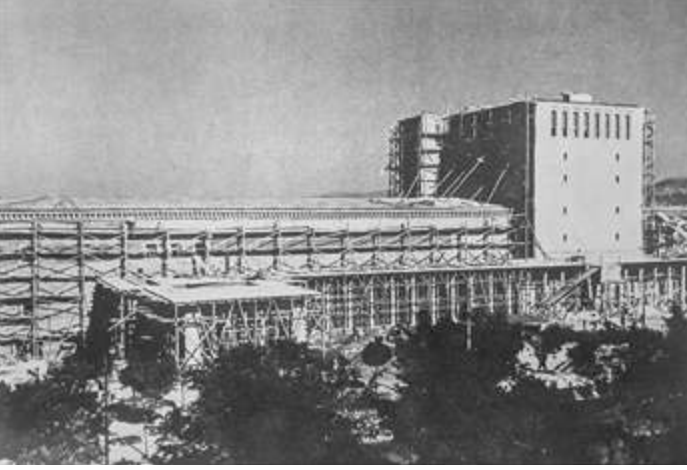
Tamamen yeni bir şey de olmayacak, değil mi; artık yeni de olmayan modernin aksine? Uzman olan [kişi], düzenini ilk bakışta tanıdığı kat planının, mekânın hoş netliğine karşın, bir tiyatro için kesinlikle "daha önce hiç öngörülmemiş" bir kütle olduğunu fark eder. Sahne binasının büyük, neredeyse penceresiz küpü kendi içinde yeni değildir, ancak form böyle sonuçlanmıştır. Sütun dizilimi daha da az yeni sayılır, ancak son hallerini böyle bulmuşlardır.

Bu soruya yanıt vermek 1934'te modern bir Sergi Salonu olarak inşa edilen bina için çok daha kolaydı! Ancak onu tanımadan tasarım-

3 Doğu Fransa'da küçük bir şehir. Bu kristal fabrikasında Osmanlı sarayları ve özellikle Dolmabahçe Sarayı için çok sayıda aydınlatma aksesuarı üretilmiştir. [AC]

cısını tahmin edebilir miydiniz? Kesinlikle hayır; ama [ortaya çıkmış olan] bu binayı da harika bir kişilikle ilişkilendirmek hiç aklınıza gelmez.

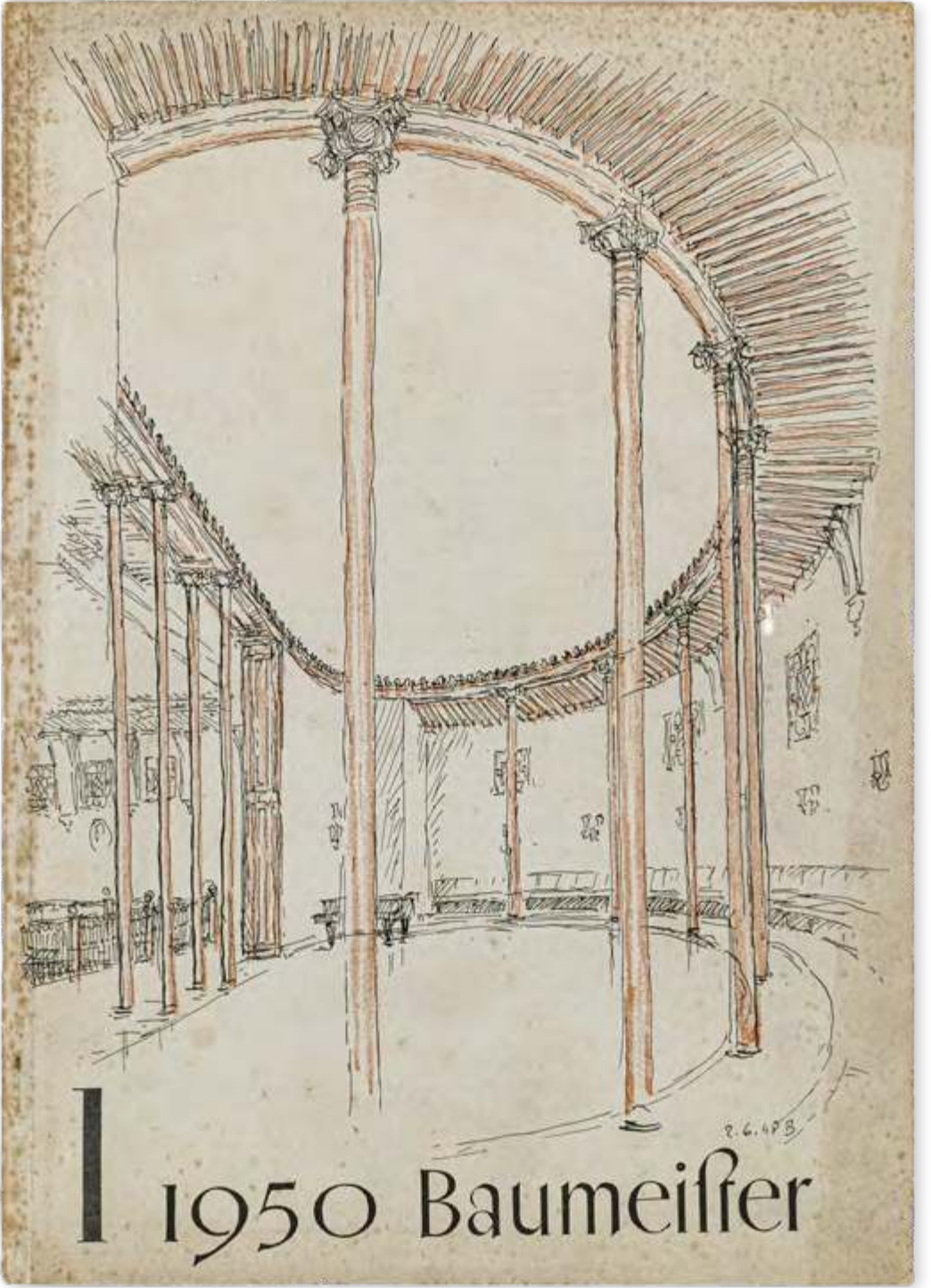
Ankara'daki yeni operayı isterseniz modern, isterseniz zamansız sayın, [o] kesinlikle Türk'tür, ama yine de sadece Bonatz'ın [işi] olabilir. Ve bu arada (ama bunu hiçbir şekilde çok yüksek sesle söylememelisiniz): Gerçekten çok güzel, çok sade bir şekilde güzel!



Opera dönüşüm inşaat aşaması.

Uğur Kavas Arşivi





Baumeister dergisinin Opera'ya yer veren özel baskısını Berlin'deki bir sahafta bulup satın aldık ve herkesin yararlanabilmesi amacıyla Sergi Odası'na yerleştirdik.

[R.P. (Rudolf Pfister), 1950, "Mimar Profesör Paul Bonatz'dan Ankara'nın Yeni Operası", sayı: 47, Hermann Rinn, Yayınevi, Münih.]

DIE NEUE OPER IN ANKARA

Architekt: Professor Paul Bonatz

Viele deutsche Architekten wünschen Paul Bonatz, der nun seit Jahren in der Türkei lebt und arbeitet, nach Deutschland zurück. Er wäre, so meinen sie, heute, im Kampf aller gegen alle, im Hin und Her einer Entwicklung, die keine ist, so etwas wie der ruhende Pol in der Erscheinungen Flücht, mit seiner Autorität und seinem Ansehen in allen Lagern in und außerhalb Deutschlands, mit seiner Altersweisheit und großen Erfahrung eine über allen Differenzen, Meinungsstreiten und Verschiedenheiten stehende Persönlichkeit, die wie keine andere geeignet wäre, die deutsche Architektur zu repräsentieren. Grund genug, sein letztes großes Werk ausführlich vorzustellen.

Vielleicht ist es von gleichnishafter Bedeutung, daß dieses Werk ein Umbau ist, daß die Aufgabe darin bestand, einen „modernen“ Bau sozusagen in einen unmodernen — vielleicht aber wohl zeitlosen — zu verwandeln. Seltsame Aufgabe für einen modernen Architekten!

Eine 1934 von einem türkischen Architekten in damals modischem Allerweltstil erbaute Ausstellungshalle aus Eisenbeton war in ein Opernhaus umzuwandeln. Bonatz aber wollte „ein Theater schaffen, das nicht irgendwo und überall in der Welt stehen konnte (eben wie die besagte Ausstellungshalle), das aus der Atmosphäre des Landes geschaffen war, das nur in der Türkei stehen konnte und zu diesem Boden gehörte“^{*)}. Er wollte aber auch ein Theater, das jenen von Anmut und Festlichkeit getragenen Schein ausstrahlte, der — ach so unsäglich ist, so furchtbar „unzeitgemäß“, aber nach dem sich die Menschen dennoch sehnen —, heute und seit eh und je; und das, obwohl es ihnen von den Propagandisten moderner Kunst so sehr verübelt wird.

Die Konstruktion des Altbaues war vorzüglich und konnte allerhand Neubelastungen vertragen. Der türkische Ingenieur und Statiker Mohitin Toköz hat die neuen Konstruktionen geplant und berechnet.

Die äußere Erscheinung des Baues ist bestimmt durch einen elfenbeinfarbenen Travertin als Werkstein und einen stumpfgrau-rosa-farbenen Putz. (Grelle, klare Farben verbieten sich in der südlichen Sonne.)

Die beiden Untergeschosse enthalten Buffet, Aufenthaltsräume für das Orchester, Magazine, Werkstätten und Malersaal.

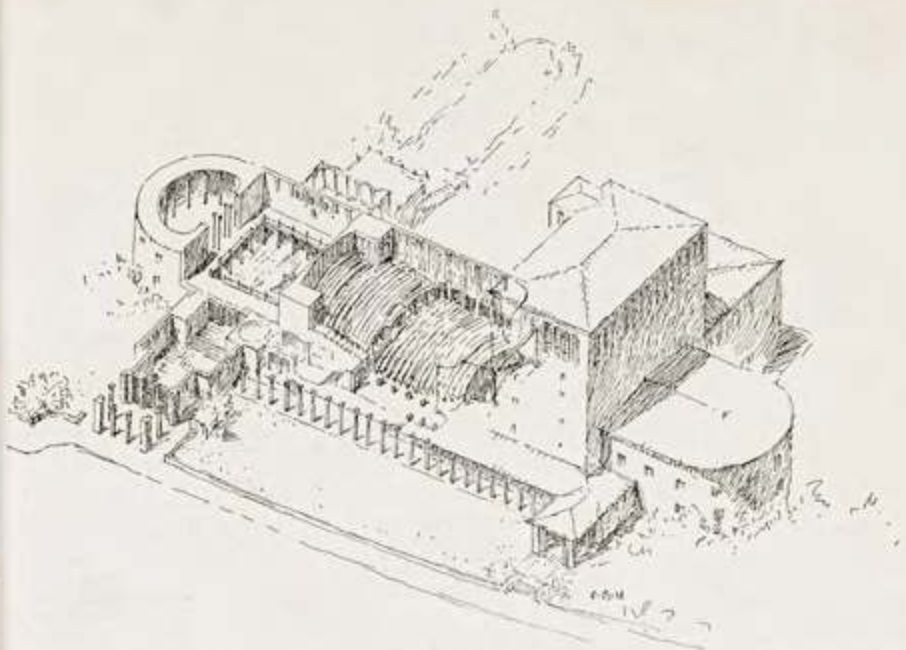
Der Zuschauerraum faßt 400 Plätze im Parterre und 320 auf

dem Rang, der bündig mit der Logenreihe abschließt. Die gute Akustik ist gewährleistet durch die geringe Höhe des Saales (8,25 m), durch Wände und Decke aus Holz, die frei vor der Massivkonstruktion stehen bzw. hängen, ein trichterförmiges Proszenium und Lederpolster an den Rückwänden der Logen, bzw. Gelotex-Platten an der Rückwand des Ranges. Der Umweg des reflektierten Schalles gegenüber dem direkten ist überall weniger als 10 m.

Alle Innenräume sind durch eine ganz starke Farbigkeit bestimmt — das Orientalische! —, die sich weder abbilden noch beschreiben läßt. Die aus Holzplatten bestehenden Wände des Zuschauerraumes sind matt glänzend kittfarben gefaßt, die Panneaus heller grau umrahmt, mit einer tomatenroten Bordüre. Jeder Farbwechsel zwischen grau und rot von einer schmalen Goldleiste begleitet. Die Decke zeigt warmes Rot wie chinesische Lackarbeit mit hellgrauen Profilleisten und 513 blitzend goldfarbenen Messingsternen. Das Gestühl aus Nußbaum mit zimmerrotem Leder bezogen, der Vorhang aus tiefrotem Velours. Das Foyer ist ein quadratischer Raum von 16,5 auf 16,5 m Grundfläche und 8,25 m Höhe. Auf drei Seiten führt in 3 m Höhe eine Galerie ringsum, die von sehr schlanken, rot gefalteten eisernen Säulchen (gehören als Wasserleitungsröhren, zum Troste der Konstruktivisten) von 12,6 cm äußerem Durchmesser mit glänzenden Messing-Kapiteln getragen wird. Vom Podest der zweiarmligen Freitreppe führt eine steinrahmte Türe in den Salon des Staatspräsidenten und zur Staatsloge im Mittelpunkte des Hauses. Die Wände im Foyer sind kreuz und glatt, die spärliche Dekoration von feinstem Maßstabe. Von der Galerie zugänglich das kleine „Fumoir“ in Dreiviertelkreisform — eine Gabe des Altbaues (siehe Titelblatt). Um die Rundung läuft, um zwei Stufen erhöht, ein gepolsterter Divan, blau mit weißen Punkten. Zarte Eisenstühle (fast sind es Stühle, Höhe = 40 Durchmesser) tragen einen ebenso zarten Profilhaken mit einer aus Holz geschnittenen Tulpenbordüre, rot und gold gefaßt. Hinter der Bordüre erhebt sich die verdeckt angestrichelte Deckenwölbung, während das „Seitenschiff“ über dem Divan mit eng gereihten hellgrauen Holzstühlen und tomatenroten Feldern, wiederum durch Goldleisten gesäumt, gedeckt ist. Hier in der Tat ein wenig moderne Tausend und eine Nacht. Im übrigen erfolgt die Beleuchtung überall in direkter festlicher Form durch große Kristallaster und zahlreiche Wandleuchten, die einen reichen Lichthof auf der Wandfläche



Ankara, Ausstellungshalle (1934 erbaut) vor dem Umbau zum Opernhaus.



Perspektivischer Horizontalschnitt mit abgehobenem Dach durch das neue Opernhaus. Federzeichnung von Paul Bonatz.

bilden. Der Lüster des Zuschauerraumes ist in der Handwerkerschule des türkischen Kultusministeriums hergestellt worden, der im Foyer aber in der berühmten Kristallfabrik in Baccarat a. d. Meurthe, und zwar im Jahre 1830 (!) für den Sultan „in türkischem Stil“ fabriziert. „Sehr unzeitgemäß“ werden die ernsthaften Neutürken sagen. Aber festlich und schön doch!

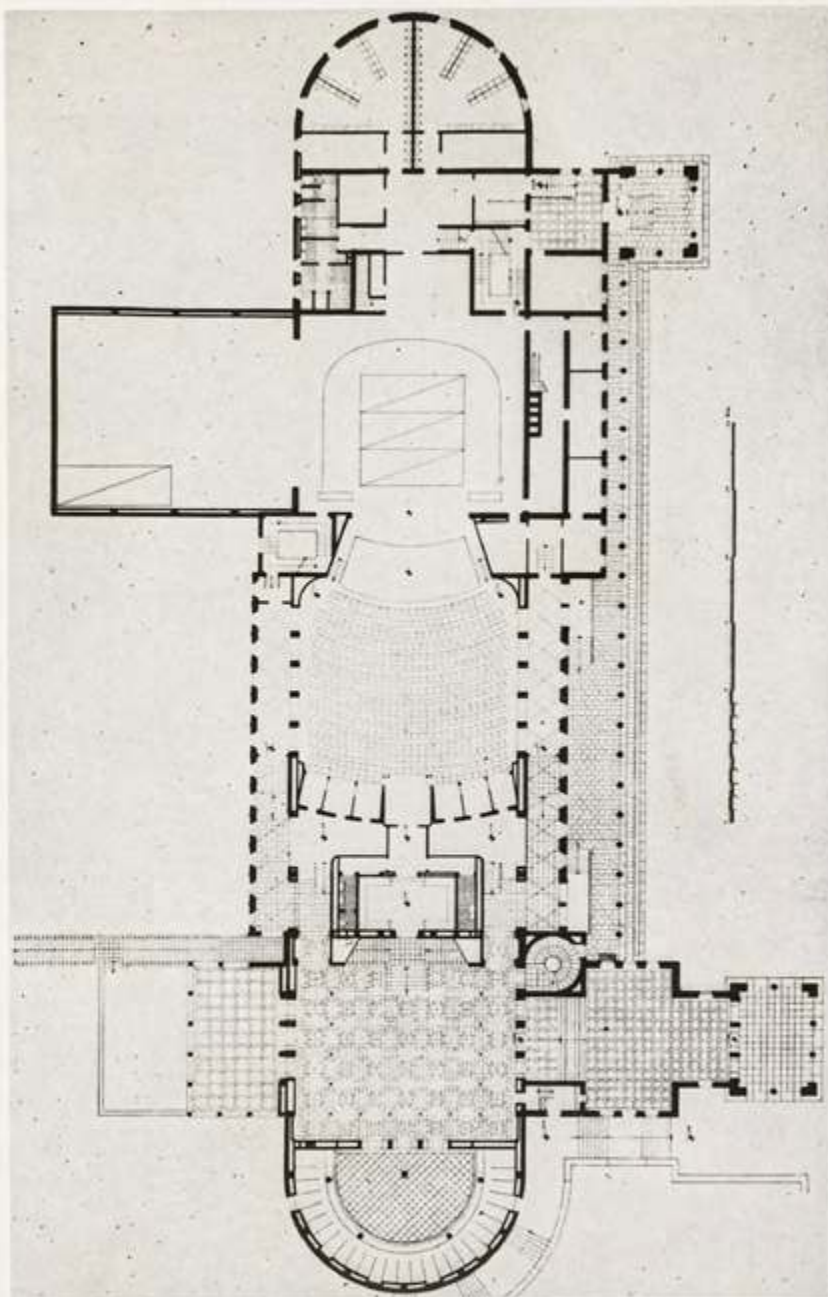
Der Architekt und seine tüchtigen jungen türkischen Mitarbeiter Etnürol Arf, Sahih Kayan, Fasih Metigil, Sabih Öke und Haluk hatten den Ehrgeiz, so wenig wie möglich von auswärtig zu beziehen. So sind alle handwerklichen Arbeiten in vorzüglicher Qualität aus türkischen Werkstätten hervorgegangen, und nur die technische Installation ist importiert worden.

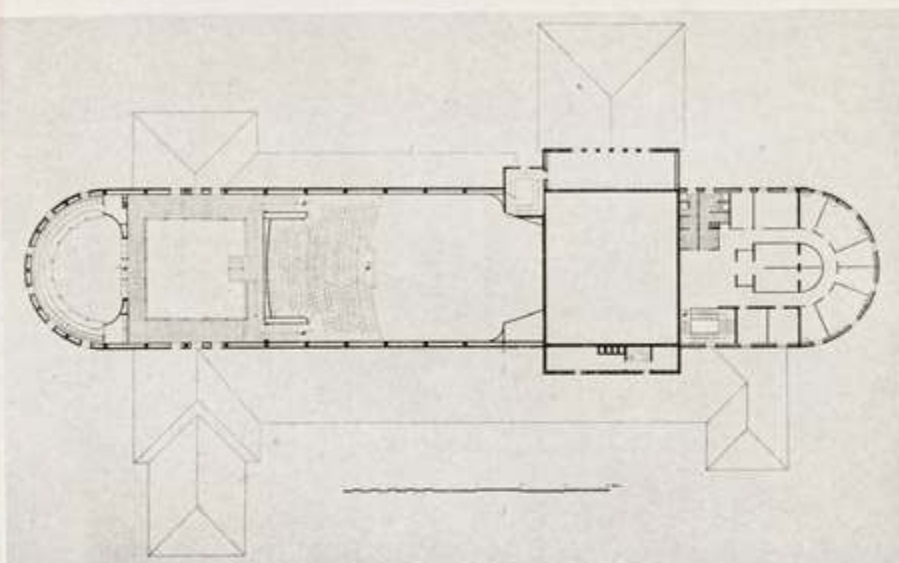
Die Oper ist ein Staatsbau. — Der Bonatz des Architekten bestand aus 4—5 Briefen (!). Die Bauzeit vom Oktober 1946 bis April 1948 ist für die sehr umfangreichen Arbeiten außergewöhnlich kurz zu nennen, aber für das Temperament des Initiators des ganzen Werkes, des Generaldirektors für die schönen Künste beim Kultusministerium Vedad Firatli, war sie viel zu lange.

Wenn nun die (freilich überflüssige) Frage gestellt wird: In welches Fach der architekturkritischen Registratur gehört

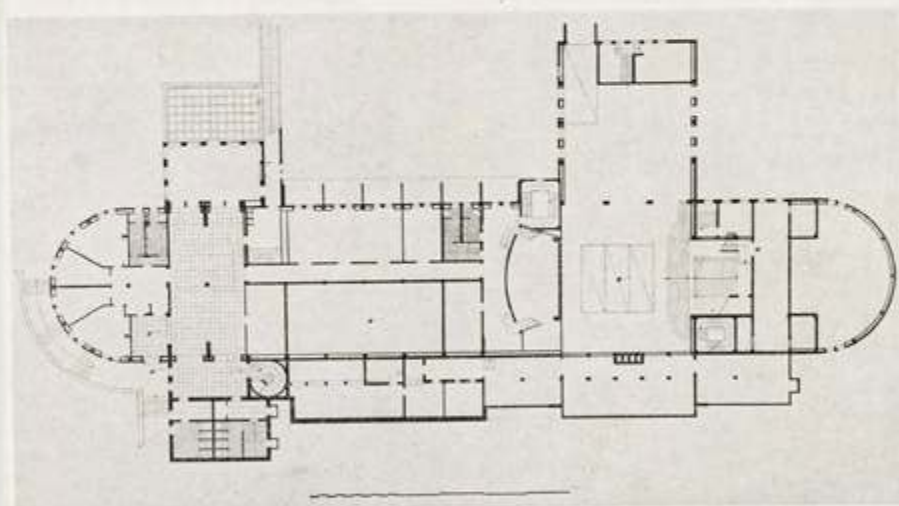
nun das von einem deutschen Architekten in der Hauptstadt der Türkei errichtete Opernhaus?, so wird man ein wenig in Verlegenheit kommen; denn es ist eigentlich in keinem der vorhandenen Fächer unterzubringen. Es wird doch nicht etwa etwas ganz Neues sein — im Gegensatz zum Modernen, das ja längst nicht mehr neu ist? — Der Grundriß, in dem der Fachmann auf den ersten Blick schon gefühlsmäßig die wohltoende räumliche Klarheit und Ordnung erkennt, ist für ein Theater ganz gewiß „noch nie dagewesen“. Der große, fast fensterlose Kubus des Bühnenhauses ist an sich nicht neu, aber in dieser Form ist er es doch, und Säulenreihen sind noch weniger neu, aber in der vorliegenden Form sind sie es doch auch. Da hat man sich mit der ganz eindeutig modernen Ausstellungshalle von 1934 schon viel leichter getan! Könnte man aber ihren Urheber erraten, ohne ihn zu kennen? Gewiß nicht — aber man würde auch gar nicht auf den Gedanken kommen, diesen Bau überhaupt mit einer Persönlichkeit in Verbindung zu bringen.

Die neue Oper in Ankara aber ist zwar modern — wenn Ihr wollt —, oder sie ist zeitlos, sie ist auf jeden Fall türkisch, aber sie kann trotzdem nur von Bonatz sein. Und ganz nebenbei (aber das darf man heilige nicht zu laut sagen): Sie ist wirklich schön, ganz einfach schön! R. P.



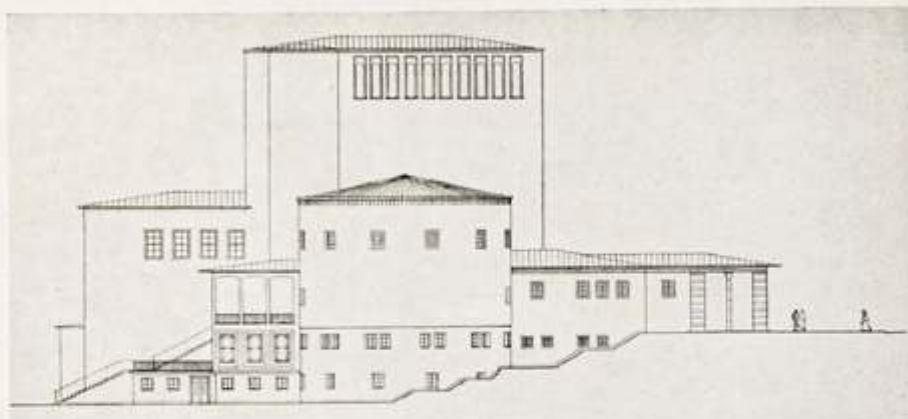


Grundriß vom Emporen-Geschoß mit Kammermusik, Foyer und Rang, rechts die Solistengardereben.

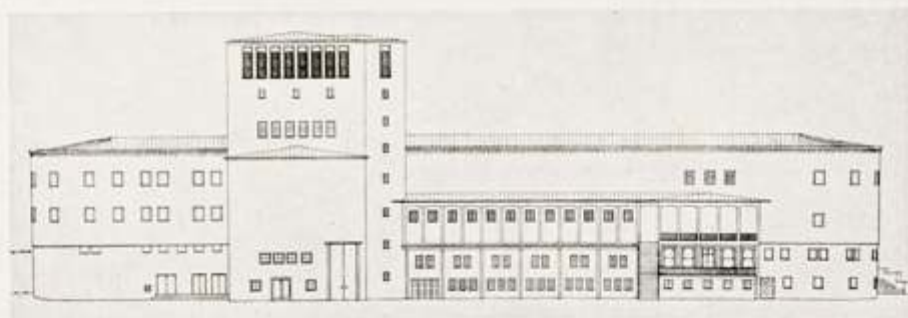


Grundriß vom 1. Untergeschoß. Von links nach rechts: Büros, Erfrischungsraum, im Mittelteil rückwärts Räume für das Orchester. Der große Raum ist Malersaal, 7 m hoch, vorne die Klima-Anlage, Orchester, Unterbühne, vorn die alte Heizung, ganz rechts Probensaal. Die Monumentaltreppe in der Mittelachse ist ein Überbleibsel aus dem alten Bestand.

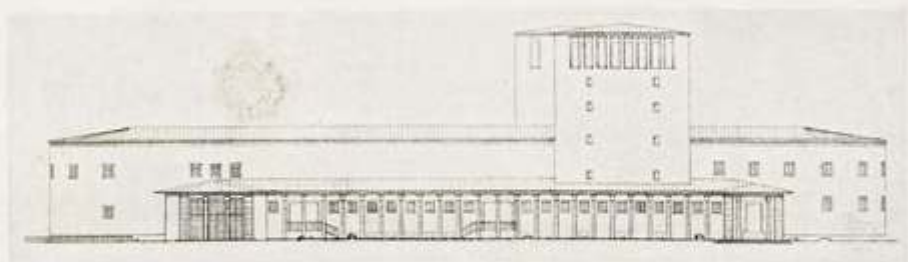
Nebenstehend: Grundriß-Erdgeschoß i. Maßstab 1:400. Zwischen Foyer und der Mittelloge der Salon des Staatspräsidenten.



Opernhaus Ankara. Seitenansicht, stark durch Grün verdeckt nach Süden.



Rückseite. Das Gelände liegt 7 m tiefer.



Straßenseite. Links Haupteingang, rechts Eingang für die Mitwirkenden.



Gesamtansicht von Südosten.



Blick auf die Ostfront mit vorgelagerter Wandelhalle, im Hintergrund der Bühneneingang.



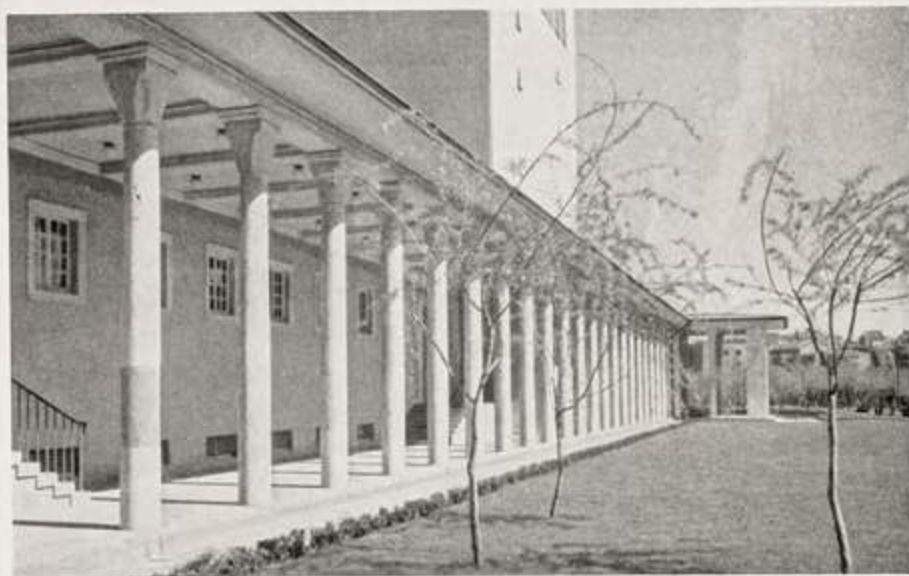
Blick von Nordosten mit dem Bühnenausbau.



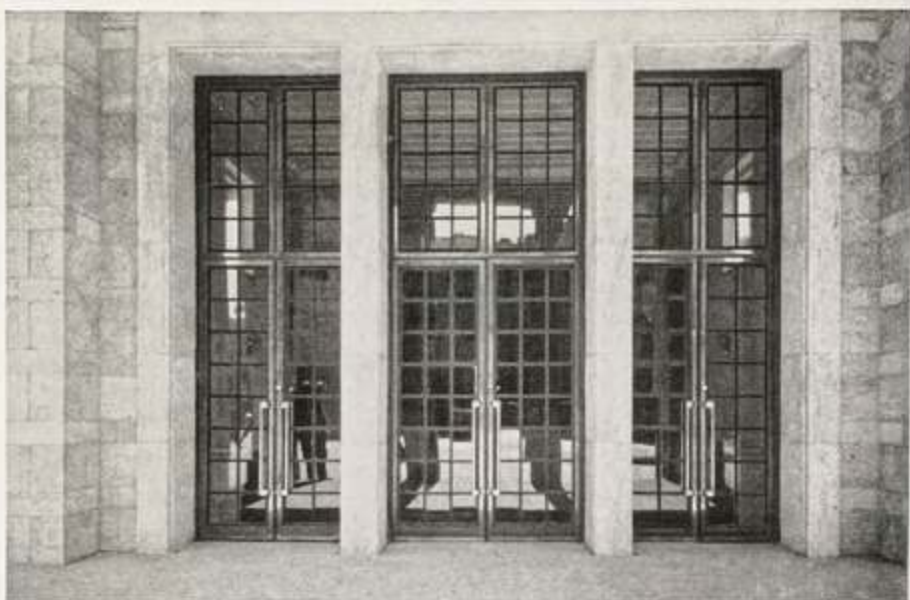
Blick von Südosten auf den Haupteingang.



Blick auf Wandelhalle und Haupteingang.



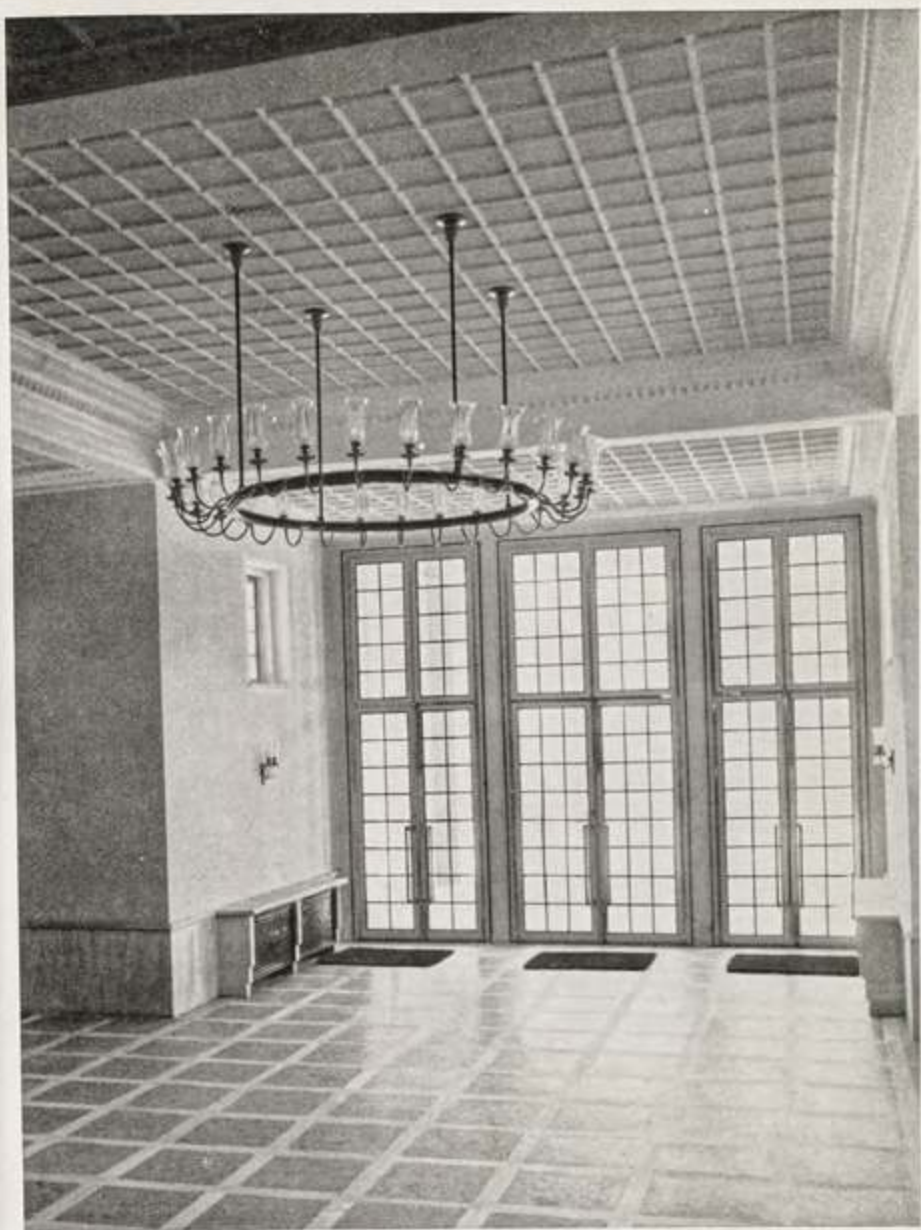
Colonnade aus elfenbeinfarbenem Travertin, Vorgarten gegen die Straße.



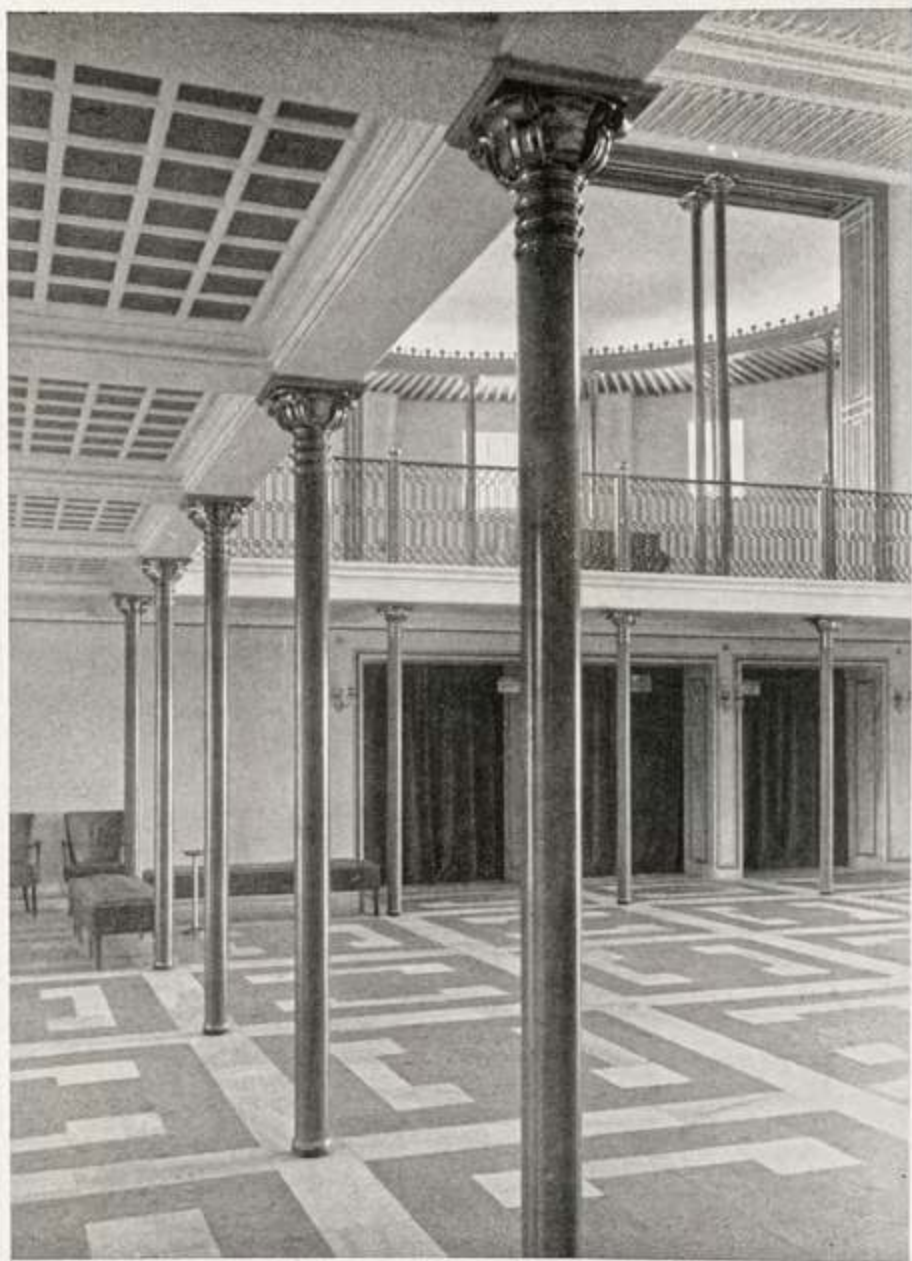
Haupteingang. Türöffnungen 4,30 m hoch, alles in Travertin, elfenbeinfarben.



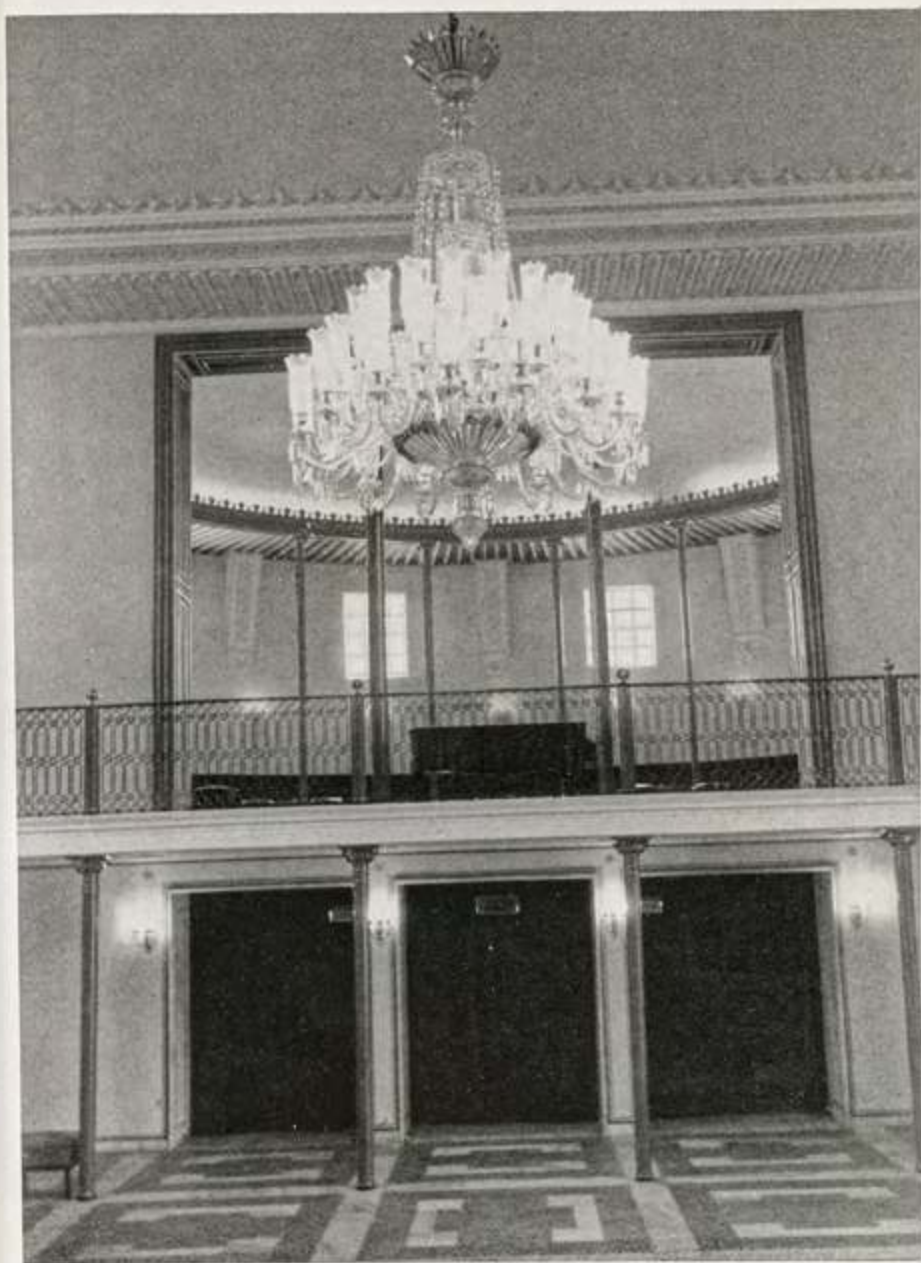
Foyer im Erdgeschoß mit den Zugängen zum Zuschauerraum. Auf dem Podest der Monumentaltreppe die Tür zum Salon des Staatspräsidenten.



Blick aus der Schalterhalle (Vorhalle) gegen den Haupteingang. Die Deckenfelder sind hellgelb. Lüster schwarz und helle Bronze, Türen in Eisen, wechselnd in weiß, schwarz und heller Bronze.



Foyer, Erd- und Emporen-Geschoß. Säulen aus Eisenröhren, tomatenrot Spritzlack. Kapitäle Bronzeguß. Marmorboden graurötlich mit geädertem Weiß. Deckenfelder unter der Galerie in Terrakottarot.



Foyer. Unten Garderobe, oben Kammermusik. Alter Lüster, Baccarat 1830, für den Sultan fabriziert. Im Halbrundsaal dahinter indirekte Beleuchtung.



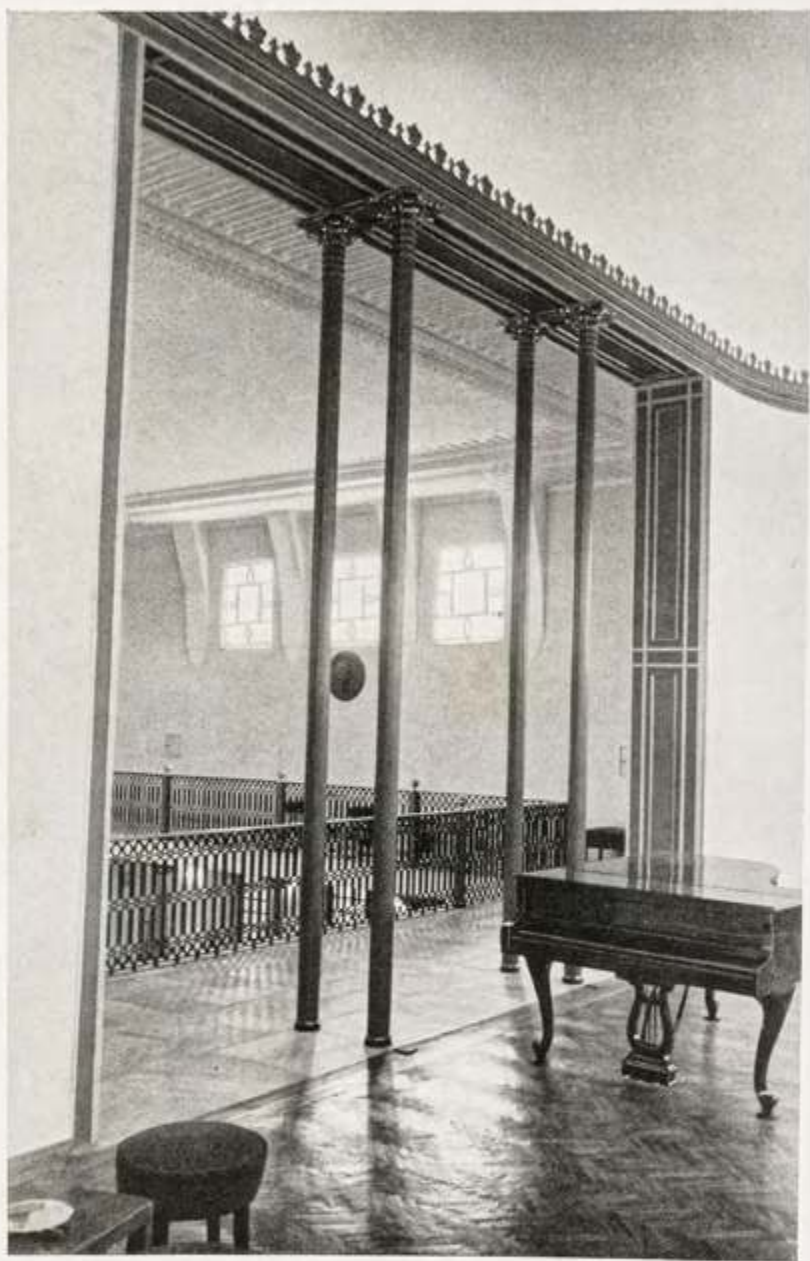
Zuschauerraum mit Logen und Empore. Die Logenwände sind in elfenbeinfarbenem Leder ausgeschlagen. Alles ist türkische Arbeit, auch die sorgfältig gearbeitete Bestuhlung.



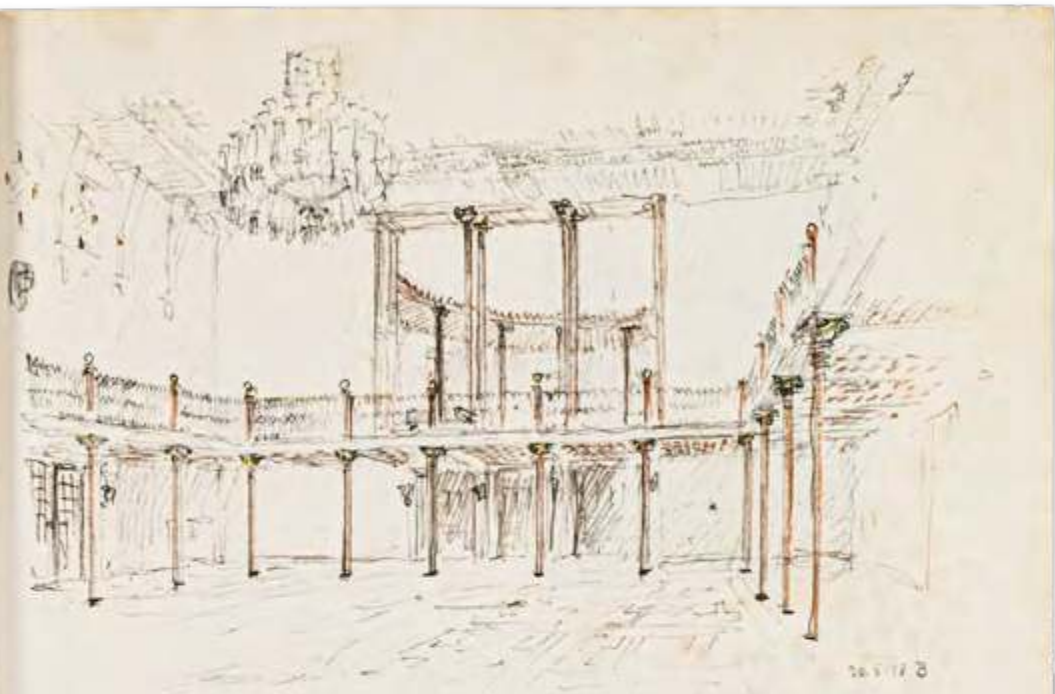
Der Zuschauerraum gegen die Bühne.



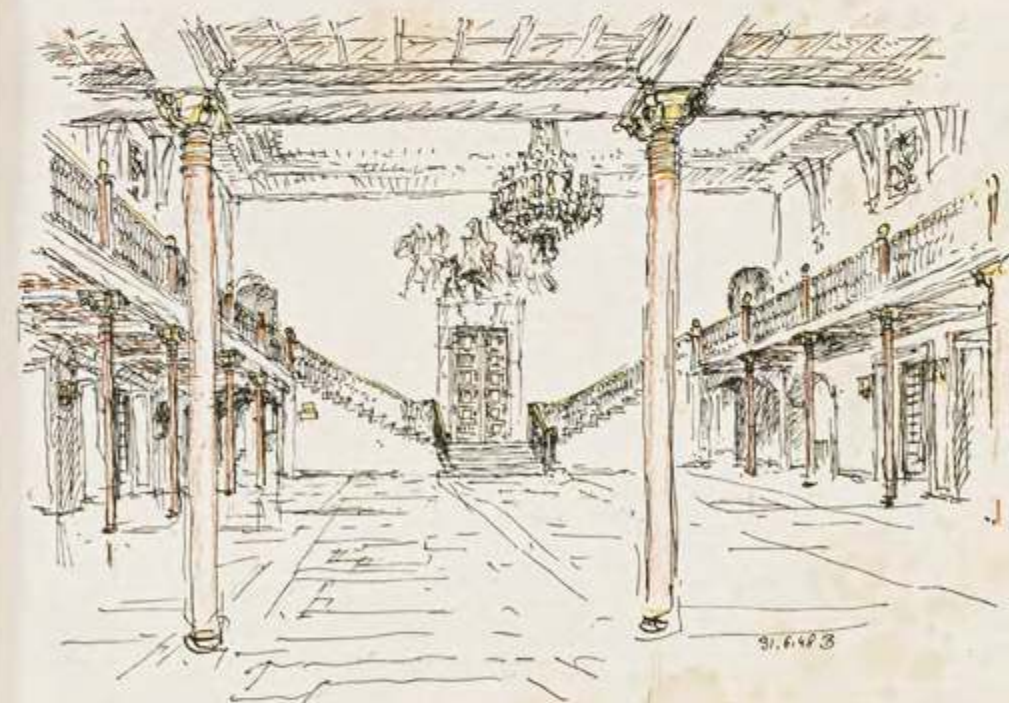
Der Zuschauerraum gegen die Logen und die Empore.



Emporen-Geschoß des Foyers, Blick aus dem Rauchsalon.
 Schmelzarbeit aus Flachstein 1 x 20 mm, 5 in hohe Stäben aus Stahlblech, 12,5 cm äußeres Durchmesser, Wanddicke 4 mm. Holz tonstrukt mit Gold.



20.1.193



9.6.193

Opernhaus Ankara. Farbstift-Skizzen von Prof. Paul Bonatz.

RESTORASYON: ANKARA DEVLET OPERA VE BALESİ BİNASI, 2010

Restorasyon Projesi

Okyanus Mühendislik ve İnşaat A.Ş., 2010

Proje Müellifleri

İlhan Okan Yazgan, Dr., Restorasyon Uzmanı

Nuran Demirtaş, Mimar

Restorasyon Uygulaması, Alt Yüklenici

Oraybir İnşaat ve Restorasyon, 2017-2021

PROJE VE UYGULAMAYA DAİR MÜELLİF NOTLARI

İlhan Okan Yazgan

2009 yılında Kültür ve Turizm Bakanlığı, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü tarafından ihale edilen, "Ankara Opera Binası'nın belgelenmesi, korunması ve sağlıklılaştırılmasına yönelik rölöve, restitüsyon, restorasyon ve mühendislik projelerinin yapımı işi" Okyanus Mühendislik ve İnşaat A.Ş.'nin yükleniciliğinde 2009-2010 yılları arasında gerçekleştirilmiştir.

Yapının Sergi Evi ve Opera olmak üzere ilk inşa ve dönüşüm dönemlerinin çözümlenmesine yönelik araştırmalar, üç ayı aşkın sürede tamamlanan belgeleme çalışmaları ile eşzamanlı sürdürülmüştür. Güncel rölövelerin elde edilmesi ile tamamlanan belgeleme süreci, koruma-restorasyon, malzeme, akustik, mimarlık, sanat tarihi ve ilgili mühendislik dallarından uzmanların da katılımıyla disiplinlerarası bir çalışma ortamına evrilmiştir. Erken Cumhuriyet döneminden bu yana başkentin hafızasında önemli bir yere sahip anıtsal kültür varlığının korunarak gelecek nesillere aktarılması amacı ile hazırlanan projeler 2010 yılı ortasında tamamlanmış ve Ankara Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 19.07.2010 tarihli kararı ile onaylanarak uygulamaya esas hale getirilmiştir.

Sergi Evi işleviyle mimar Şevki Balmumcu tarafından tasarlanan bina, 1934 yılında hizmete açılmıştır. İnşa edildiği erken Cumhuriyet döneminde modernleşmenin temsilcisi olarak anılan yapı, ulusal ve uluslararası birçok sergiye evsahipliği yapmıştır. İnşa edildikten bir süre sonra, Ankara'da tiyatro ve opera gibi temsillerde kullanılacak sahne bulunmadığı gerekçesiyle, Alman mimar Paul Bonatz'ın hazırladığı projeler doğrultusunda Devlet Tiyatro ve Opera Binası'na dönüştürülmüştür. Tiyatro-opera sahnesinin mevcut bir binanın dönüştürülmesi ile elde edilemeyeceği yönündeki eleştirilere karşın 1946'da başlayan tadilat, 1948 yılında tamamlanmıştır.¹

Dönüşümün üzerinden 70 yılı aşkın zaman geçmesine karşın başkentin ilk ve tek opera binası olma özelliğini koruyan yapı, zaman içerisinde artan kullanım yükünü karşılamakta zorlanmıştır. Yapının, farklı mimari çözümler gerektiren, opera, bale, modern dans, tiyatro, konser gibi sahne performansları için kullanılması, zaten sınırlı

1 Altan Ergut, E., Akçura, G., Çelebi, N., 2009, *Bina Kimlikleri Söyleşileri 5: Sergievi - Opera Binası*, Bina Kimlikleri ve Envanteri Projesi, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Yayınları, Ankara.

olan mekânsal olanakların limitlere kadar zorlanmasına yol açmıştır. Zaman içerisinde değişen sahne teknolojileri ile seyirci konforunun sağlanmasına yönelik elektrik ve mekanik sistemlerin binaya adaptasyonu da özgün yapının korunması açısından önemli sorunlara yol açmıştır.

Seyirci ve sanatçı ihtiyaçları ile temsillere yönelik mekânların yanı sıra, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın Opera ve Tiyatro İdarelerine ait bazı birimlerin de binayı kullanması ile dekor atölyeleri ve depoları gibi büyük alanlar gerektiren işlevlerin tescilli yapı bünyesinde karşılanmaya çalışılması, mekânsal yetersizliğin zaman içerisinde üst düzeye çıkmasına neden olmuştur. Aynı parsel içerisinde sonradan inşa edilen ve Opera Binası'na Gençlik Parkı (batı) yönünden eklenen Bale Binası ve atölyeler gibi yeni kütlelerin yanı sıra, yapı bünyesinde de çoğunluğu muhdes olan müdahale ve değişimler meydana gelmiştir. Bütün bu baskı ve yoğunluğa karşın yapının seyirci ve kamu ile ilişkili bölümleri olan Atatürk Bulvarı cephesi ile seyirci girişi, fuaye, seyirci salonu, balkon gibi ana mekânlarındaki özgün plan ve mimari kurgu büyük ölçüde korunmuştur.

1948 yılından günümüze kadar Opera olarak kullanılmasına karşın, Sergi Evi dönemi ve işlevsel dönüşüm sürecine ilişkin izleri de barındıran yapının korunması ve restorasyonuna yönelik çerçeve, seyircinin çoğunlukla doğrudan ilişkili olmadığı kat ve mekânlarda yoğunlaşan, niteliksiz müdahale ve eklerin yapıdan ayıklanarak, özgün mekânlar ile mimari öğelere ulaşılması olarak belirlenmiştir.

Bu aşamada müdahale kararlarına esas oluşturacak "özgün inşa dönemi" veya "özgün mekânsal kurgunun" Sergi Evi mi yoksa Opera dönemi mi olması gerektiği tartışması öne çıkmaktadır. Yukarıda söz edildiği gibi, 1930'larda Sergi Evi olarak tasarlanan yapı, kütleli kurgu büyük ölçüde korunarak Opera'ya dönüştürülmüştür. Sergi Evi korunarak başka bir yerde veya mevcut yapı tümüyle yıkılarak yerine yeni bir Opera Binası yapılmaması yönündeki kararın arkasında, II. Dünya Savaşı sonrası dönemde ülkenin içerisinde bulunduğu sınırlı ekonomik koşullar olduğu rahatlıkla söylenebilir.

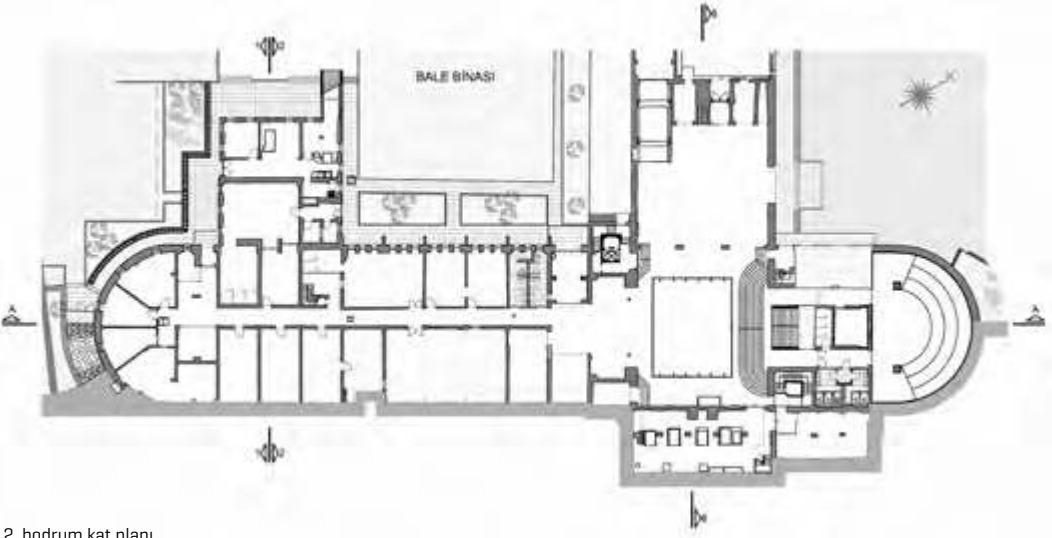
Her iki döneme ait proje ve görseller incelendiğinde, dönüşümdeki temel kaygının, opera işlevini karşılamaya yönelik fuaye, sahne, yan sahne, seyirci salonu gibi program ihtiyaçlarının, Sergi Evi'ni oluşturan ana kütlelerin sınırları mümkün olduğunca korunarak çö-

zümlemesi olduğu görülmektedir. Yeni kütle eklenmesi veya mevcut mekânların kapsamlı olarak değiştirilmesi şeklindeki daha kapsamlı müdahaleler ise, sofita, seyirci ve sanatçı girişleri gibi mevcut yapı kütleleri içerisinde çözümlenemeyecek işlev ve mekânların elde edilmesine yöneliktir. Sergi Evi dönemindeki modern mimari üslubun Opera'da neoklasik bir kurguya dönüştürülmesini ise, Bonatz'ın metal kenetli çatı örtüsü, mukarnaslı saçak silmeleri, revak ve kolonadlar ile diğer süsleme elemanlarını yapıya 'ustalıkla' ekleyerek gerçekleştirdiği görülmektedir.

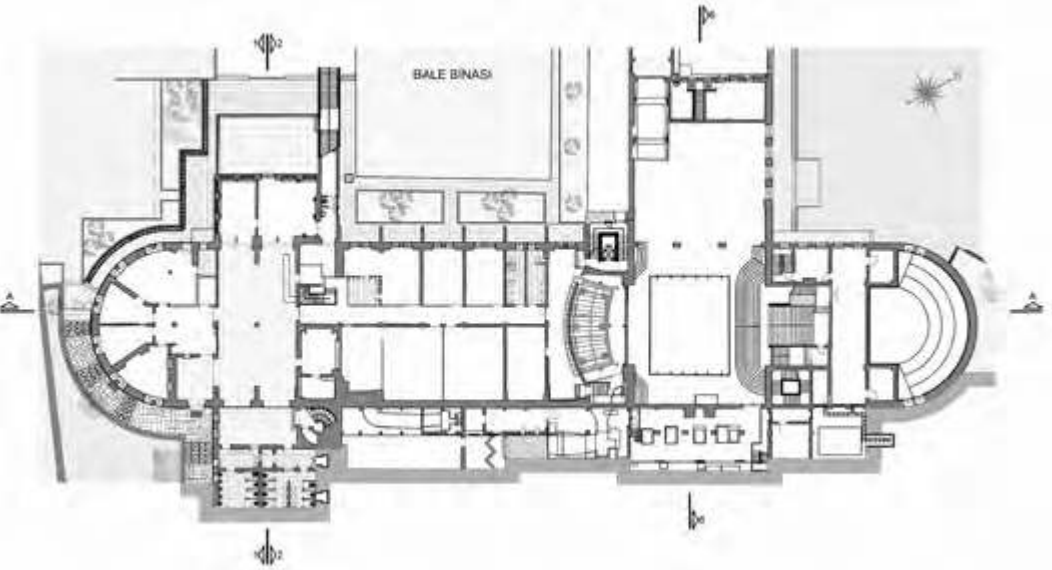
Mekân kurgusu ve üslup açısından diğerinden oldukça farklı yeni mimari programın mevcut bir yapıya entegre edilmesi, dönüşümün mimarı Bonatz'ın mesleki tecrübe ve becerisinin doğal sonucu olarak değerlendirilmelidir. Ancak söz konusu entegrasyon seyircinin deneyimlediği mekânlarla sınırlandırılarak 'başarılı' olmasına karşın, dönüşümün aslında tam olarak tamamlanamadığı, Sergi Evi'ne dair izlerin de anıt yapıda halen varlığını sürdürmekte olduğu proje ve uygulama sürecinde ortaya çıkmıştır.

Kuramsal ve teknik bir ikileme neden olan bu durum, restorasyona yönelik kararların, evrensel koruma ilkelerinin yanı sıra, anıtsal yapının barındırdığı çift katmanlılık hali de gözetilerek belirlenmesini gerektirmiştir. Bu çerçevede gerek proje gerekse de uygulama aşamalarında verilen kararlar, "özüne" dönülmesinden öte, Sergi Evi ve dönüşüme ait olan ve mevcut (opera) işlevde karşılığı bulunmayan mimari unsur ve izlerin korunması, Opera sonrasında gerçekleşmiş muhtemel müdahalelerin ise kaldırılması veya rehabilite edilmesi yönünde şekillenmiştir. Yapıdaki konumları sebebiyle seyirci ve kullanıcıya gösterilmesi mümkün olmasa da geri plandaki "dönem katmanlarının" gözetilmesi, proje ve uygulama sürecinin başlıca kazanımı olarak değerlendirilebilir.

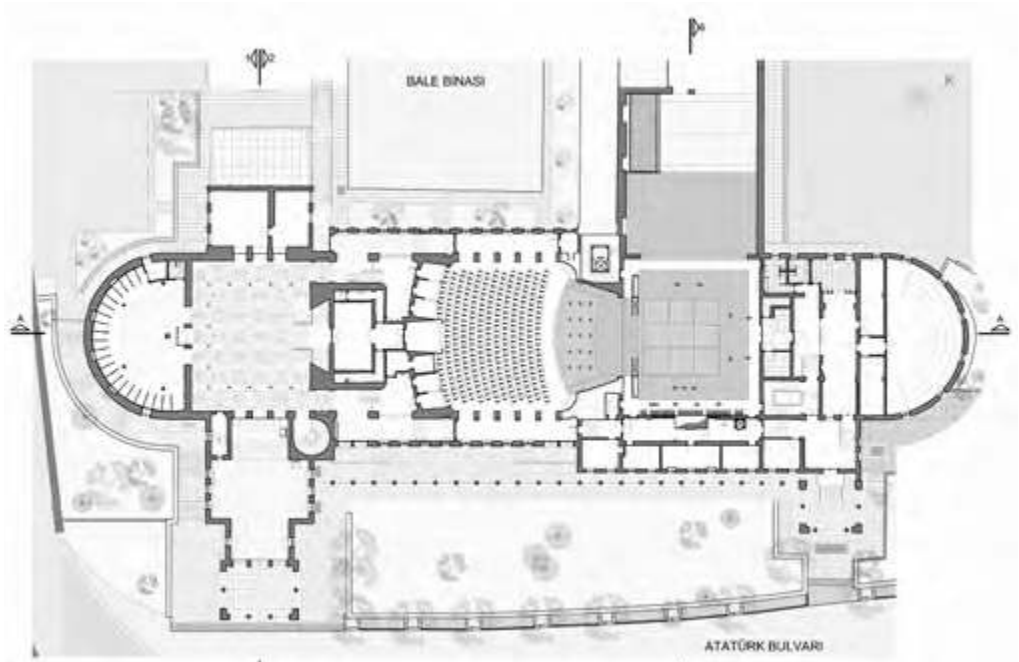
Sergi Evi'nin restorasyon projeleri Okyanus Mühendislik ve İnşaat tarafından hazırlanmış ve izinleriyle yayımlanmıştır.



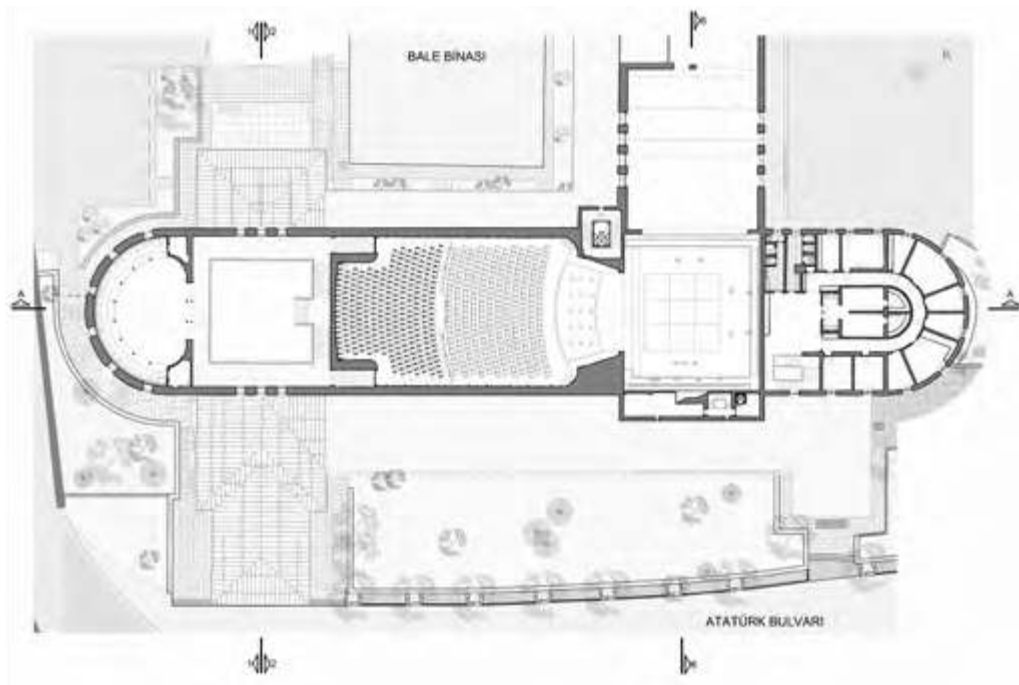
2. bodrum kat planı



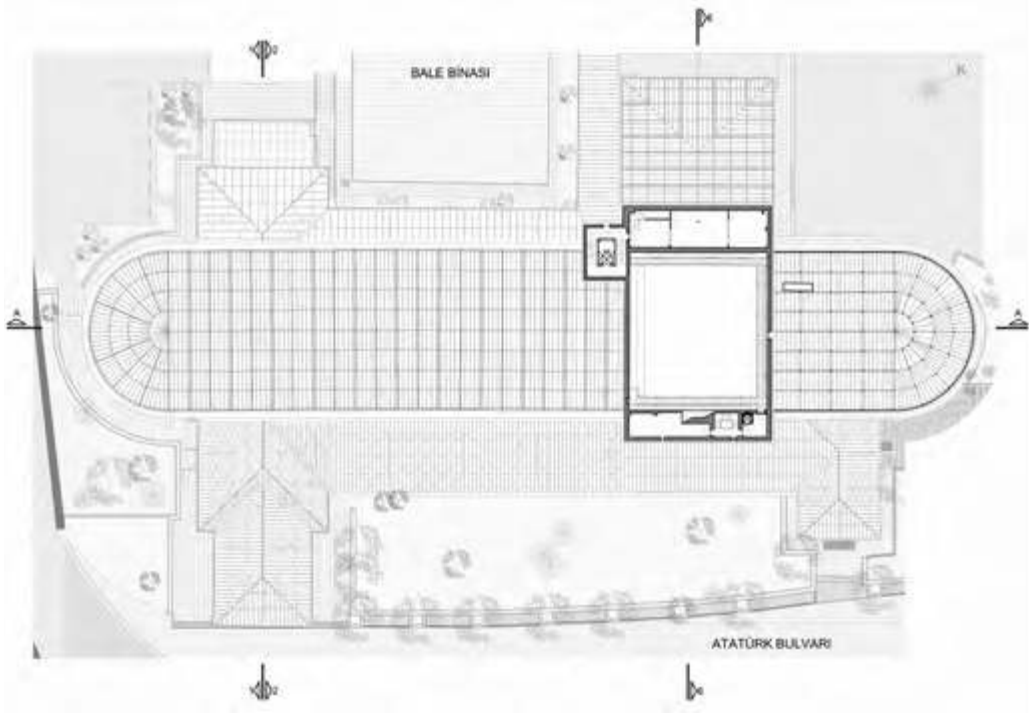
1. bodrum kat planı



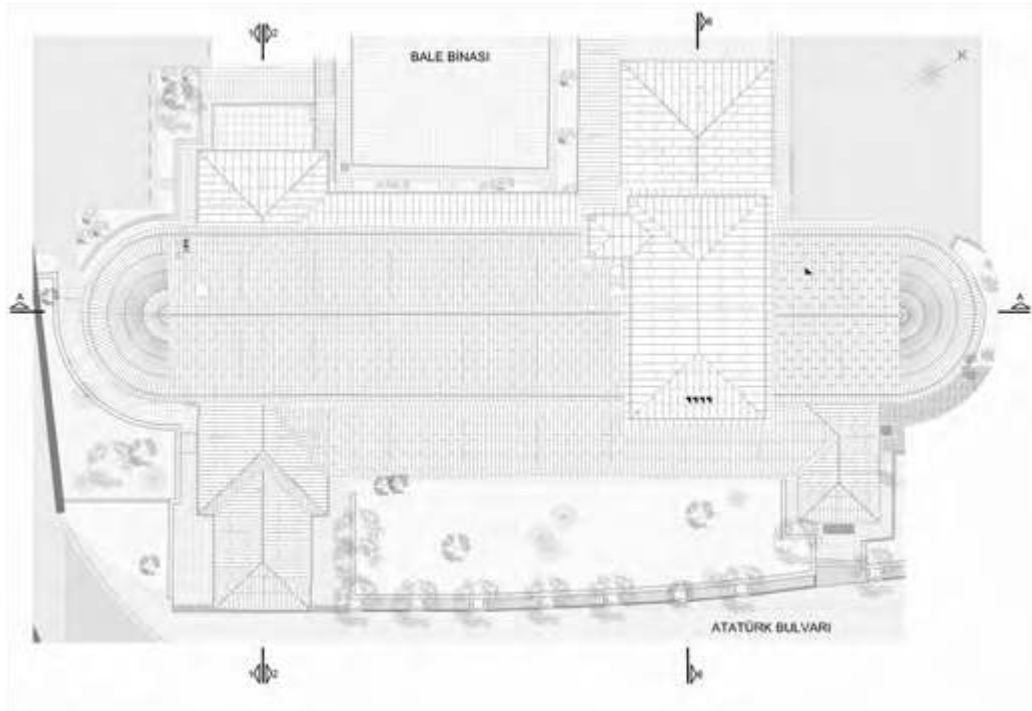
Zemin kat planı



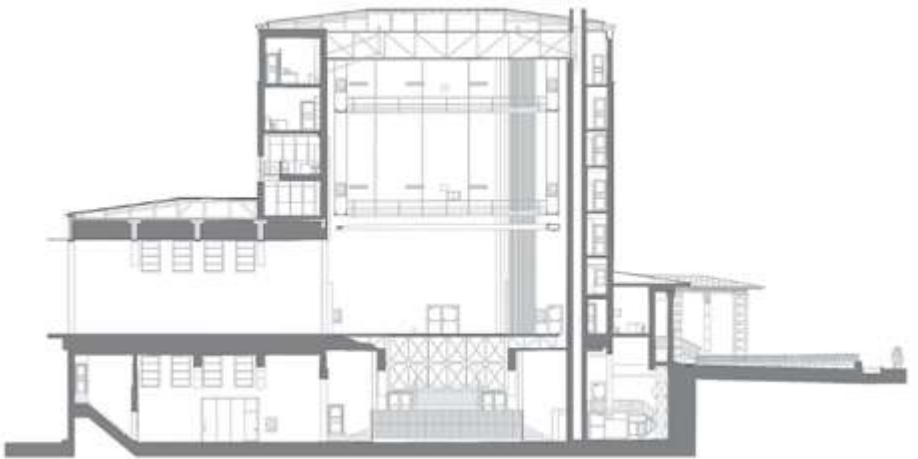
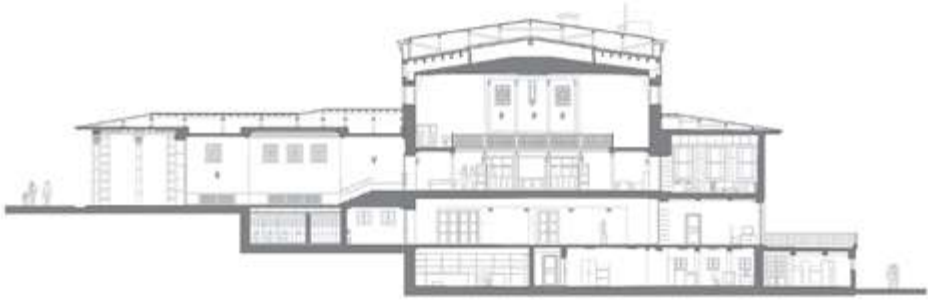
1. kat planı

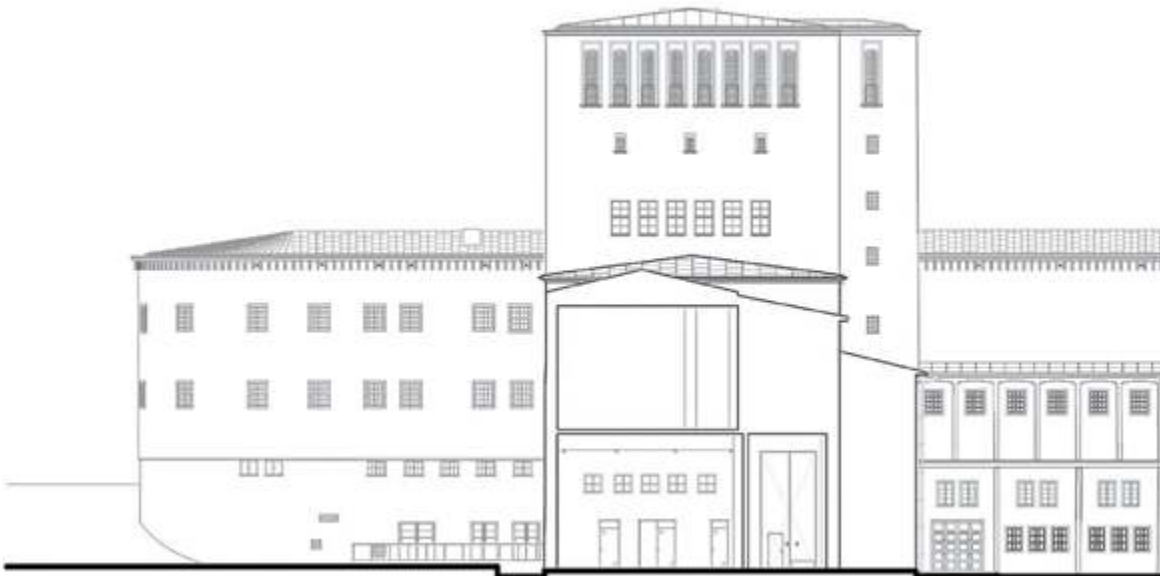
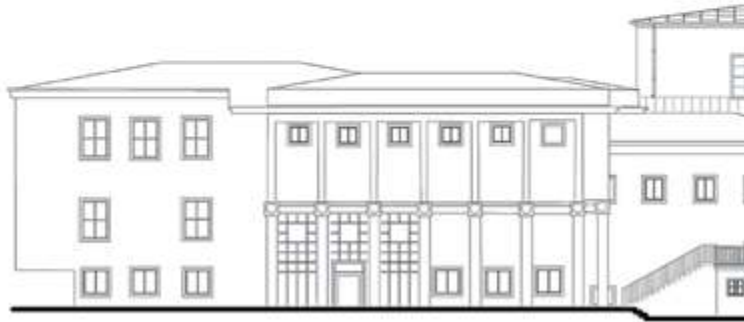


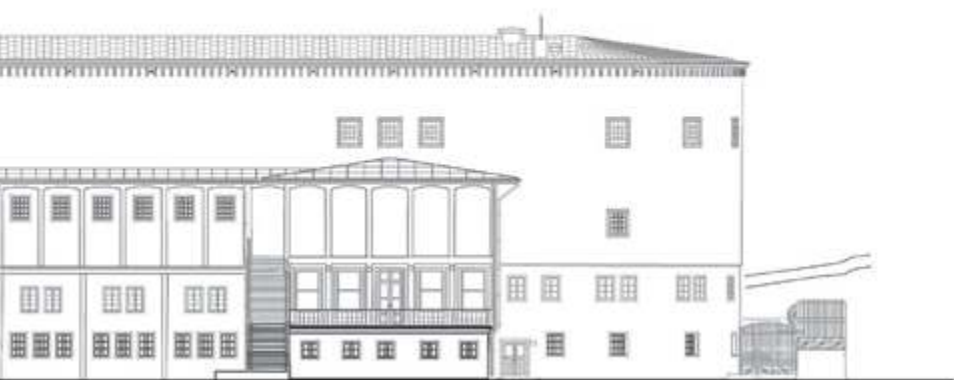
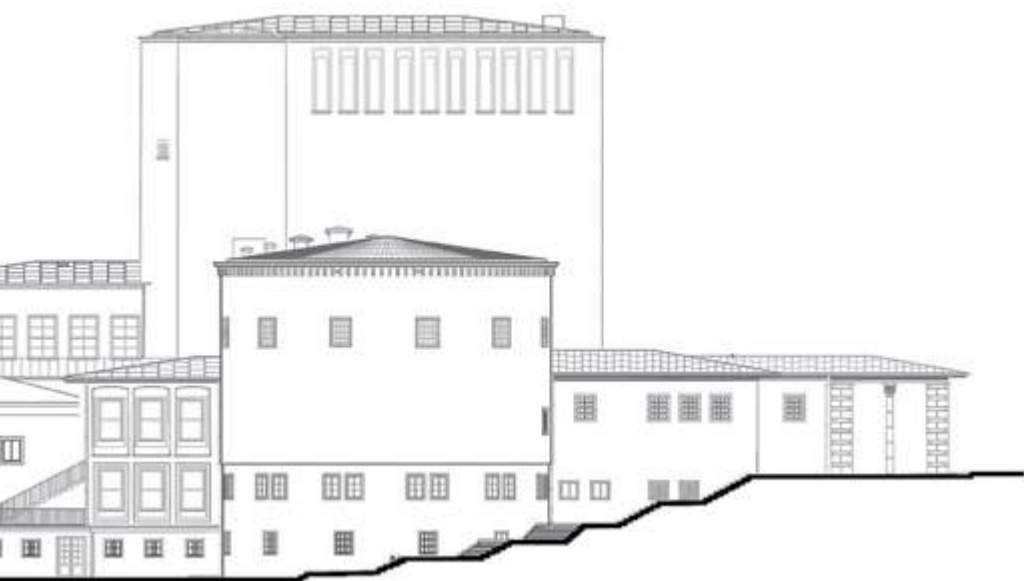
2. kat planı

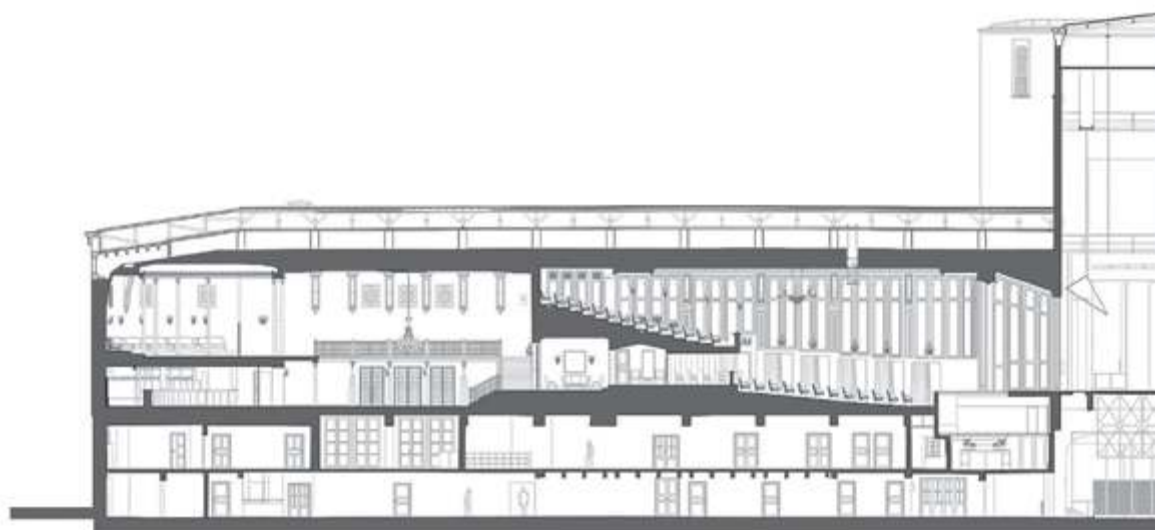


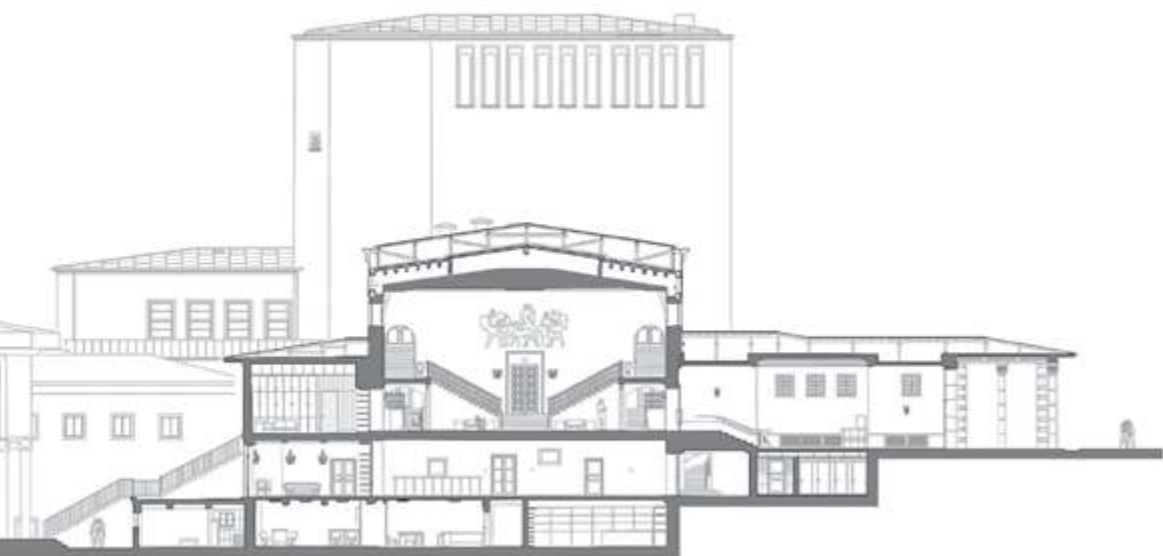
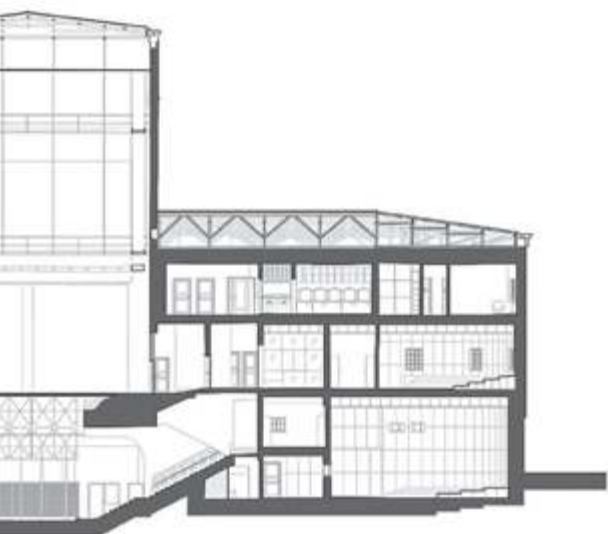
Çatı planı













Fotoğraf: Osman Darcan
Uğur Kavas Arşivi





DT



DT



Uğur Kavas Arşivi



Uğur Kavas Arşivi



DT



DT



Fotoğraf: Osman Darcan
Uğur Kavas Arşivi



Fotoğraf: Osman Dercan
Uğur Kavas Arşivi



DT



Fotoğraf: Osman Darcan
Uğur Kavas Arşivi





DT



Fotoğraf: Osman Darcan
Uğur Kavas Arşivi



Pandemi döneminde birer boşluk bırakılarak oluşturulmuş oturma düzeni.

DT

SERGI EVİ / OPERA BİNASI'NIN YAPIM VE KULLANIM HİKAYESİNİN TARİHYAZIMI VE KORUMA PRATİKLERİ AÇISINDAN DÜŞÜNDÜRDÜKLERİ

T. Elvan Altan

Prof. Dr., ODTÜ Mimarlık Fakültesi

Ankara Devlet Opera ve Balesi Binası, Türkiye mimarlığında özel bir yere sahip olan bir yapıdır. Yapının Sergi Evi'nden Opera Binası'na uzanan hikayesi birçok araştırma ve yayının konusu olmuştur. 1930'lu yılların başında açılan uluslararası yarışmayı kazanan genç Türk mimarı Şevki Balmumcu'nun tasarladığı projeye göre inşa edilmesinin ardından, 1940'ların ortasında Alman mimar Paul Bonatz tarafından dönüştürülmesi ve bu dönüşümle sadece işlevinin değil üslubunun da değişmiş olması, yapının mimarlık tarihi yazımında erken Cumhuriyet döneminin değişen mimarlık özelliklerini temsil eden önemli bir örnek olarak yer almasını sağlamıştır.¹

Sergi Evi / Opera Binası'nın bu dönüşüm hikayesi, genelgeçer tarihyazımı kabullerinin yeniden düşünülmesi ve bu kabullerle çizilen sınırların aşılmasına imkân tanımaktadır. Yapının her iki halinin projelerinin elde edilme süreçleri öncelikle "yaratıcı mimar" odaklı tarih anlatısının sorgulanmasına zemin hazırlamakta; genç bir mimarın açılan uluslararası yarışmayı kazanması, yarışma açılması sayesinde kamu yapılarını çoğunlukla yabancı mimarların tasarladığı bir ortamda bir Türk mimarın projesinin uygulanmasının mümkün olması, bu genç Türk mimarın projesinin yabancı bir mimar tarafından değiştirilmesi ve bu değişimin meslek çevrelerinde tepki çekmesi gibi detaylar, tarihyazımında çoğunlukla odağa yerleşen mimar kimliğini çok yönlü düşünmeyi gerektirmektedir. Benzer şekilde, bir Türk mimar tarafından uluslararası ortamda kabul gören "modern" üslupta tasarlanan Sergi Evi'nin yabancı bir mimar tarafından tarihsel referanslarıyla tanımlanan "ulusal" üslupta bir yapıya dönüştürülmesi, biçimsel analiz ve dolayısıyla "üslup" odaklı tarih anlatısını da sorgulamaya zemin hazırlamaktadır. Yapının değişik dönemlerinin farklı üsluplarla şekillenmiş olması, tarihyazımının biçimsel özelliklere göre tanımlandığı kronolojik dönemlemenin de geçerliliğini sorgulamakta; 1930'lu yılların "uluslararası/modern" üslubunda, bir Türk mimar tarafından tasarlanmış ve 1940'lı yılların "ulusal/tarihsel" üslubuna bir Alman

1 Dönemle ilgili kapsamlı tüm çalışmalarda yer alan yapının dönemlerine odaklanan iki yazı için, bkz.: Sancar, Ayça, 2020, "Redefining Modernism: The Conversion of the Ankara Exhibition Hall into the Turkish State Opera", *Journal of Urban History*, ilk yayın: 14 Mart 2020, ss. 1-17; Altan Ergut, Elvan, 2011, "The Exhibition House in Ankara: Building (up) the 'National' and the 'Modern'", *The Journal of Architecture*, cilt: 16, sayı: 6, ss. 855-884.

mimar tarafından dönüştürülmüş olması, bu farklı dönemlere sadece biçimsel tercihlere referansla atfedilen genelleştirici ve sınırlayıcı tanımların arkasındaki çok boyutlu bağlamı görmeyi gerekli kılmaktadır.

Çok katmanlı hikayesiyle erken Cumhuriyet dönemi mimarlığının önemli bir örneğini oluşturan Sergi Evi / Opera Binası'nın restorasyon sürecinde daha detaylı olarak öğrendiğimiz inşa özellikleri ise, henüz yeterince incelenmemiş bir alan olan dönemin yapım teknolojisi hakkında önemli veriler sağlıyor. Yapı, Sergi Evi için düzenlenen yarışmanın şartnamesinde ayrıntılı biçime tanımlandığı üzere,² yirminci yüzyılın ilk onyıllarında dünyada olduğu gibi Türkiye'de de modern mimarlığın temsilcisi olarak görülerek yaygınlaşan betonarme tekniğiyle inşa edilmiş ve çağdaş aydınlatma ve ısıtma tesisatı ile donatılmıştır. İnşaat maliyeti yine yarışma şartları gereği düşük tutulmuş olan³ yapının buna rağmen "uzaktan ve yakından tesir bakımından malzeme fakirliği göstermediği" özellikle vurgulanmış⁴; böylece, Sergi Evi inşa edildiği dönemde sadece tasarımıyla değil yapım özellikleriyle de başarılı bulunmuştur. Yapı Opera Binası'na dönüştürülürken de ilk inşa edildiği dönemin yapım kalitesinin "mükemmel ve her türlü yeni [yapısal] yüke dayanabilir" olduğu tespit edilmiş; yapının dönüşümünün de, benzer şekilde "Türk atölyelerinden" sağlanan "mükemmel kalitede" işçilikle gerçekleştirildiği ve "sadece teknik tesisat[ın] ithal edildi[ği]" belirtilmiştir.⁵ Sergi Evi olarak inşa edildiği ve Opera Binası'na dönüştürüldüğü dönemlerde vurgulanan bu teknik özellikleri, araştırmacılar tarafından ağırlıklı olarak incelenen üslup özellikleri (tasarımı) ve mimarlarının (tasarımcıları) yanı sıra yapım özelliklerini de öne çıkararak, yapının tarihyazımının genelgeçer sınırlarını aşarak değerlendirilebilmesi için daha geniş bir çerçeve sunmaktadır.

Son on yıl içinde gerçekleştirilen kapsamlı restorasyon uygulaması, yapının iki döneminin yapım özelliklerini öne çıkarmakla kalmamış; 1930'lu yılların Sergi Evi'nden başlayarak 1940'lu yılların Opera

2 Yarışma şartnamesinde yapım tekniğinin betonarme iskelet olarak gerçekleştirileceği belirtilmiştir. Bkz.: 1933, "Sergi Binası Müsabakası", *Mimar*, sayı: 05/1933, s. 131.

3 Yarışma şartnamesinde inşaat maliyeti "H. — Bu bina için en çok 225 bin lira sarfedelecektir." şeklinde belirtilmiştir. Bkz.: 1933, "Sergi Binası Müsabakası".

4 Balmumcu, Şevki, 1935, "Sergi Evi", *Arkitekt*, sayı: 04/1935, s. 97.

5 R.P. [Rudolf Pfister], 1950, "Mimar Profesör Paul Bonatz'dan Ankara'nın Yeni Operası", *Baumeister* dergisinin (sayı: 47) özel baskısı, Hermann Rinn Yayınevi, Münih.

Binası'na yaşanan dönüşümle birlikte Devlet Opera ve Balesi olarak hizmet verdiği 75 yıla yakın zamanı kapsayarak 2020'lere uzanan kullanım sürecinin de değerlendirme çerçevesi içine yerleştirilmesini gerektirmiştir. Böylece, niteliksiz müdahale ve ekleri ayıklayarak özgün mekân ve öğelere ulaşmayı hedefleyen restorasyon çalışmasında "özgün" değerlerin ne olduğunun teknik olduğu kadar kuramsal bir çerçevede de tartışılması zorunlu olmuştur.⁶ "Bir arkeolojik kazı gibi" yürütülen restorasyon uygulamasında ulaşılan çoğul katmanlar⁷, çok katmanlı kentsel koruma planlamasının kentsel arkeoloji çalışması ile hazırlanmasına benzer şekilde, yapıların korunmasında da kullanıldıkları süre içinde oluşan "özgün" kimliklerinin tarihsel farklılıkları ve sahip oldukları çeşitlilikle birlikte değerlendirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.⁸

"Özgün" kimliği bir yapının oluşum anıyla sınırlayan koruma anlayışının yaratacağı sorunlar gibi, mimarlık tarihyazımının da yapıların tasarımları ve tasarımcılarına odaklanması, var oldukları süre boyunca değişen ve çeşitlenen kimlik özelliklerinin gözardı edilmesine neden olmaktadır. Bu örnekte deneyimlenen çoğulcu koruma pratiği, yapının oluşum anının ötesinde değişen bağlamlar içinde gelişen çok boyutlu hikayesine dayanmaktadır. Tarihyazımının değerlendirme çerçevesinin de benzer şekilde çoğul anlatımlarla çeşitlenmesi ve genişlemesi gereğini örnekleyen bu yapının hikayesinin Sergi Evi'nin tasarlanması ve ardından Opera Binası'na dönüşümü ile kısıtlı olmadığı, günümüze kadar geçen kullanım sürecindeki "sonraki yaşa-

6 Proje müellifinin açıklamasına göre, "Bu aşamada müdahale kararlarına esas oluşturacak "özgün inşa dönemi" veya "özgün mekânsal kurgunun" Sergi Evi mi yoksa Opera dönemi mi olması gerektiği tartışması öne çıkmaktadır." Bkz.: Yazgan, İlhan Okan, 2021, "Proje ve Uygulamaya Dair Müellif Notları", bu kitapta ss. 65-67.

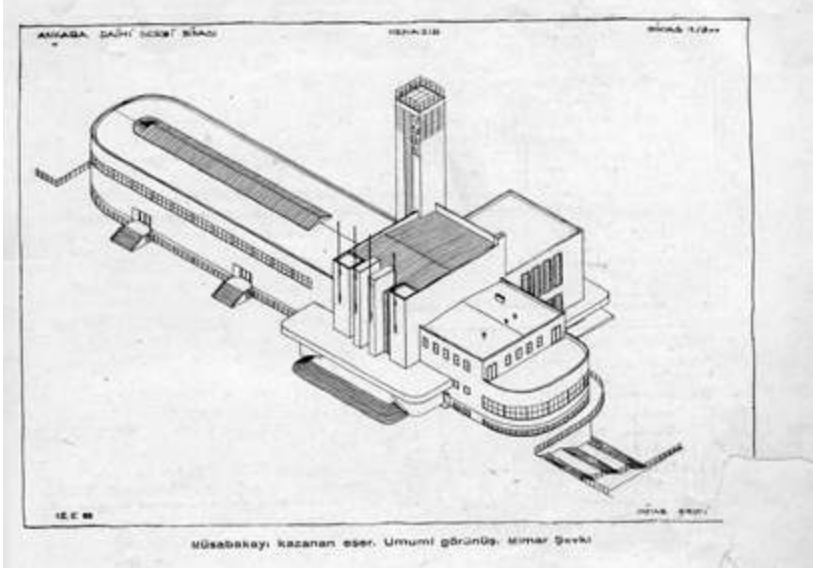
7 Pekdemir, Orhan, 2021, "Başlarken", bu kitapta ss. 14-15.

8 Çok katmanlı kentlerde koruma stratejilerine örnek olarak, bkz.: Bilgin Altınöz, Güliz, Pirson, Felix, Ulusoy Binan, Demet, 2016, "Pergamon and Its Multi-Layered Cultural Landscape", (ed.) Nevra Ertürk, Özlem Karakul, *UNESCO World Heritage in Turkey 2016*, Turkish National Commission for UNESCO, Ankara, ss. 342-377.

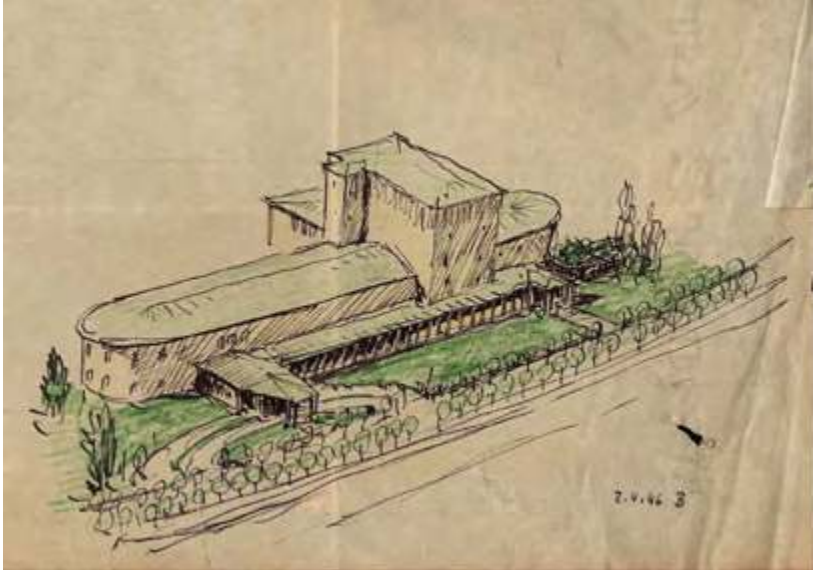
mı"nı⁹ da kapsadığını hatırlatmaktadır. Kentler ve kentleri oluşturan mekân ve yapılar, tekil kültürel ve kronolojik kategoriler içinde sınırlanamayan, değişken ve çoğul kimlikli oluşumlardır.¹⁰ Sergi Evi / Opera Binası'nın yapım ve kullanım hikayesinin restorasyon uygulamasında ortaya konan çoğul katmanları, koruma ve tarihyazımı pratiklerinin genelgeçer sınırlarının bu şekilde aşılmasında yol gösterici bir örnek oluşturmaktadır.

-
- 9 "Mimarlığın en önemli özelliklerinden biri, Benjamin'in kavramlarıyla, fizikselliği, malzeme içeriğidir. Maddi 'şahit' olarak hayati öneme sahiptir, çünkü böylece kolayca yok edilmeye karşı koyar ve gelişmenin olmamasının ve modern hayatta 'yeni'nin geçiciliğinin kentteki hatırlatıcısı olarak var olur." Morton, Patricia, 2006, "The Afterlife of Buildings: Architecture and Walter Benjamin's Theory of History", (ed.) Dana Arnold, Elvan Altan Ergut, Belgin Turan Özkaya, *Rethinking Architectural Historiography*, Routledge, Londra, s. 222. (Çeviri yazara aittir.)
- 10 Çoğul kimliklere referansla yazılan bir mimarlık tarihyazımı pratiği tanımı için, bkz.: Upton, Dell, 2010, "Historians' Spolia: The Construction of a Global Architectural History", (ed.) Elvan Altan Ergut, Sevil Enginsoy Ekinci, Ali Uzay Peker, 1. *Türkiye Mimarlık Tarihi Kongresi, Bildiri Kitabı / Architectural History Conference/Turkey I, Proceedings*, Kongre Tarihi: 20-22 Ekim 2010, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, Ankara, ss. 11-23.

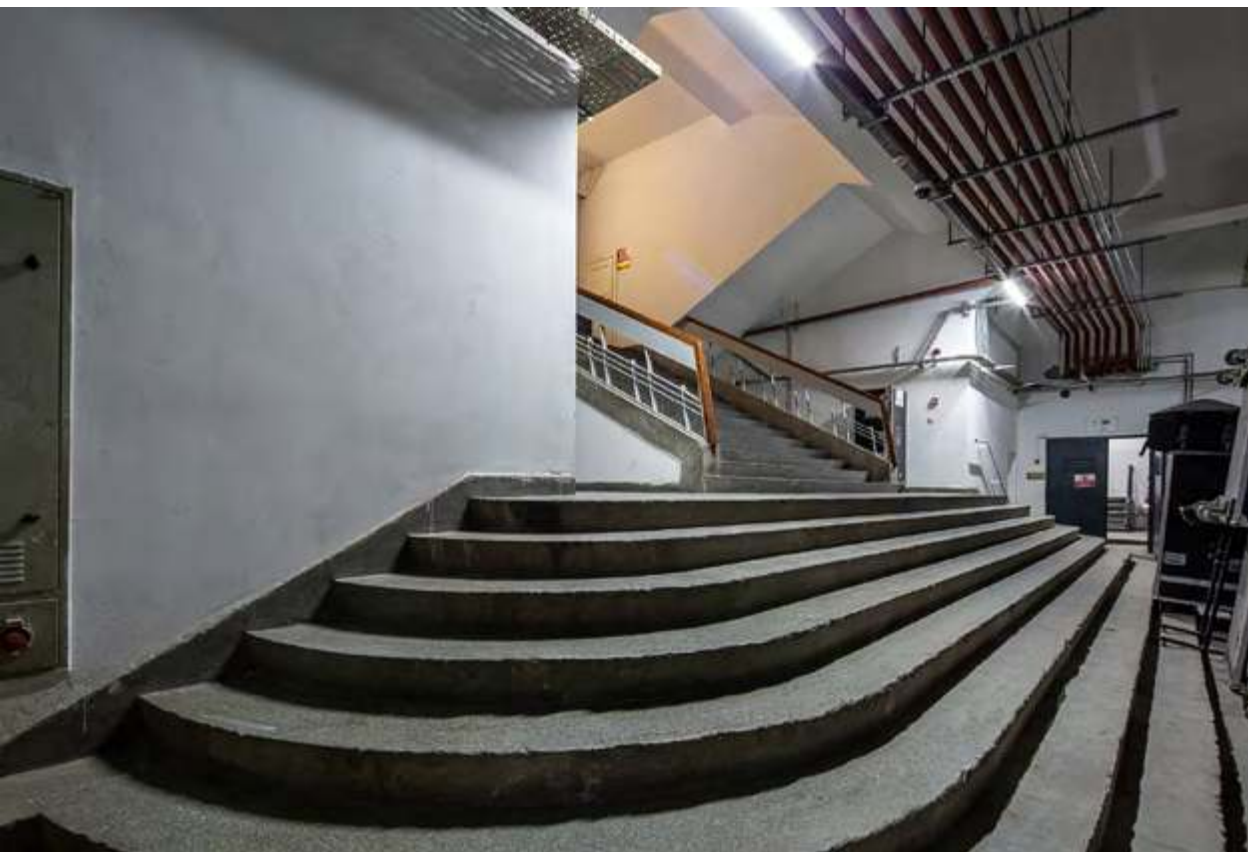
SERGI EVİ'NDEN OPERA'YA



Arkitekt, 1933/5



İstanbul Atatürk Kitaplığı Arşivi



DT





Oraybir Arşivi



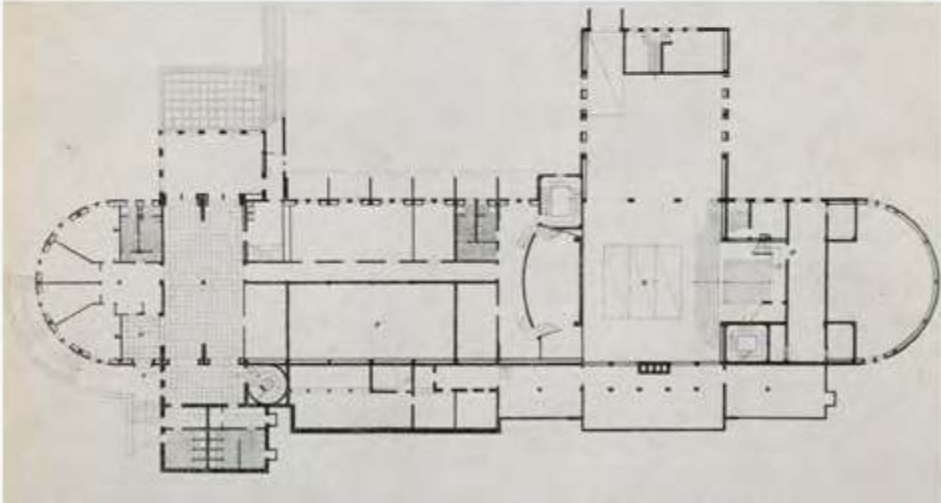
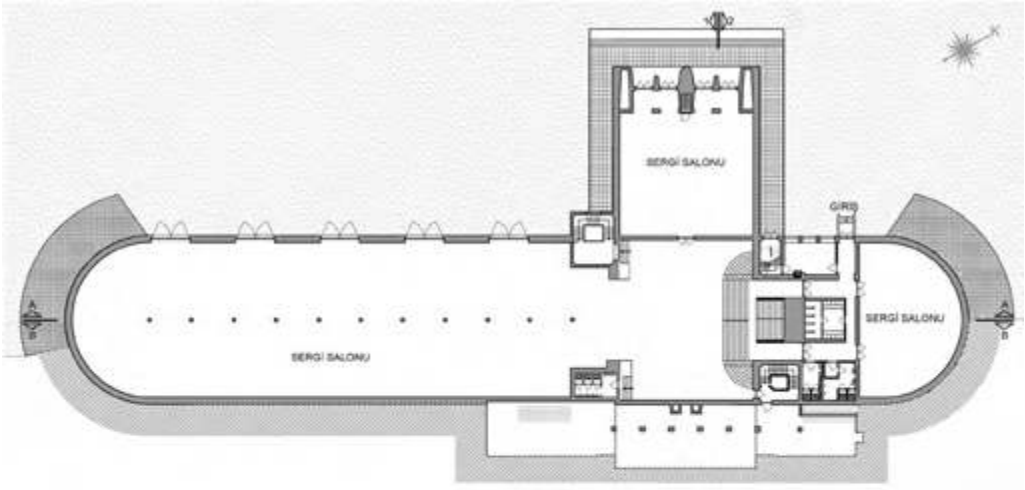
Uğur Kavas Arşivi

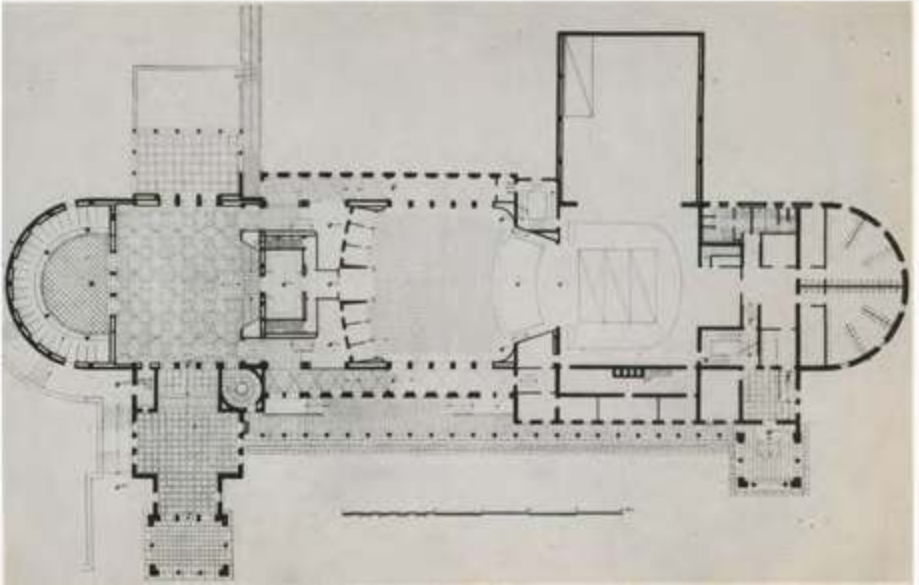
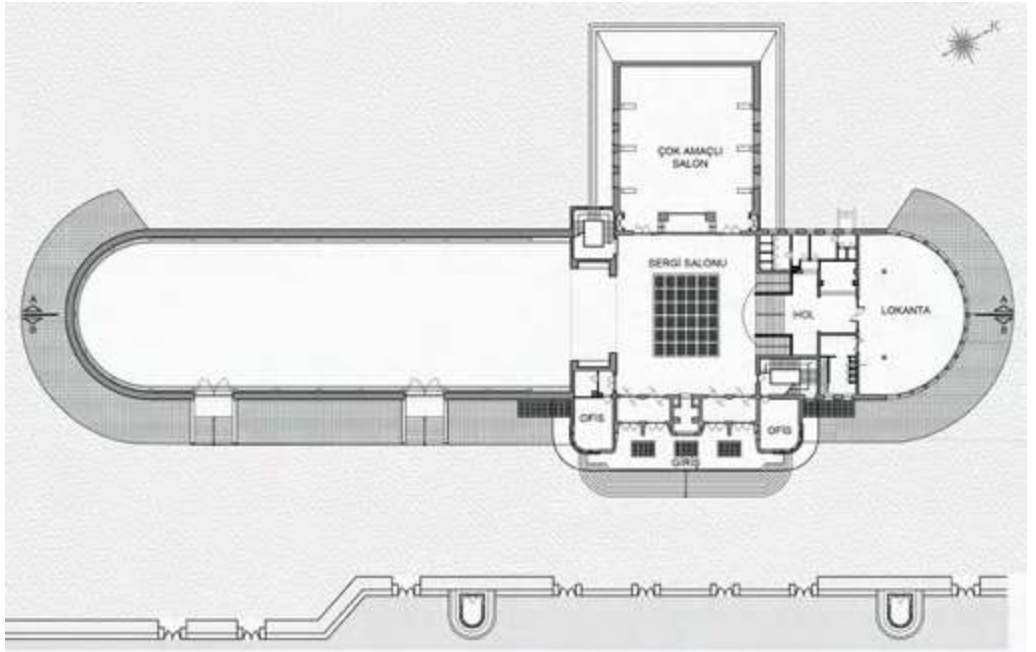




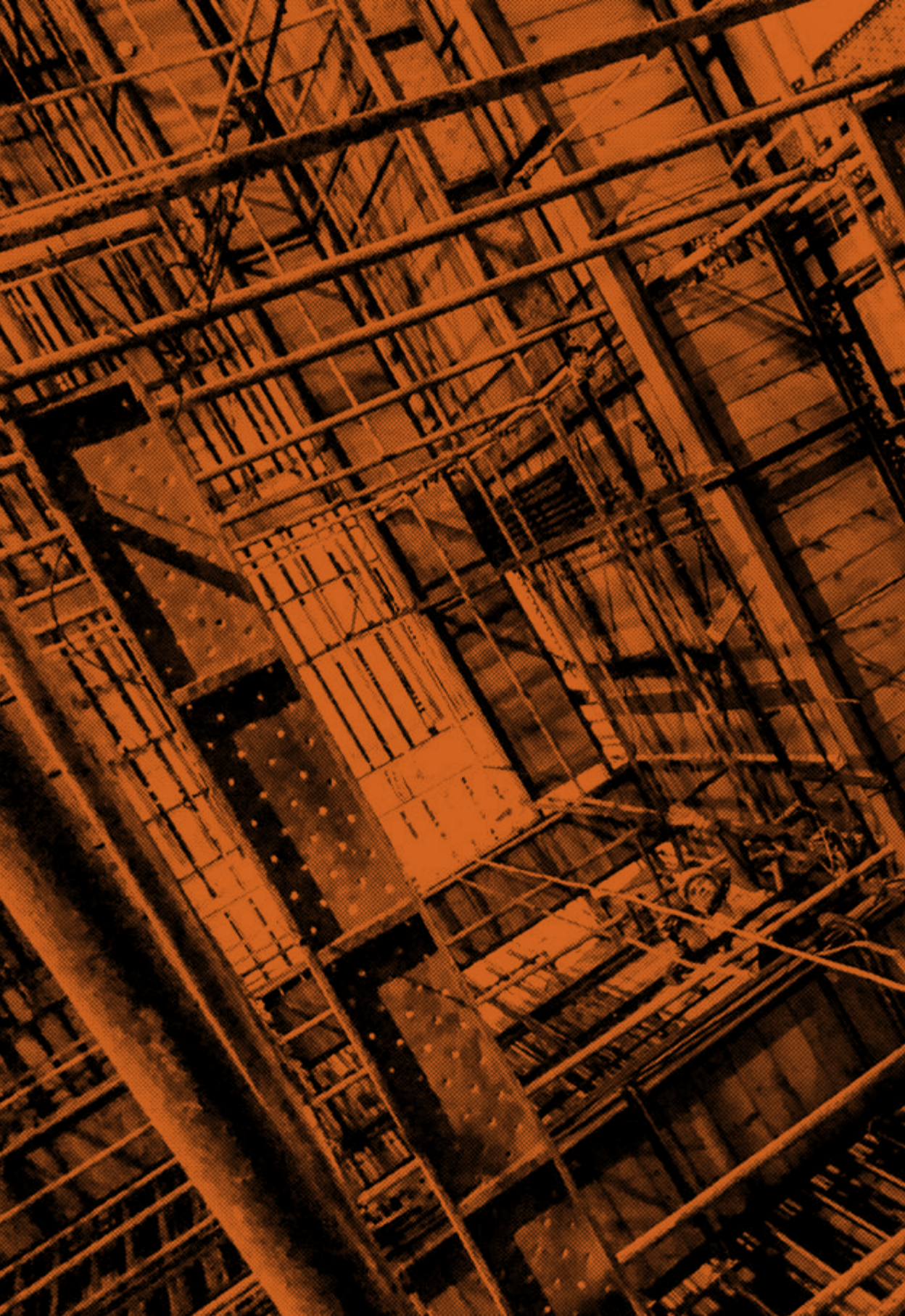
Uğur Kavas Arşivi



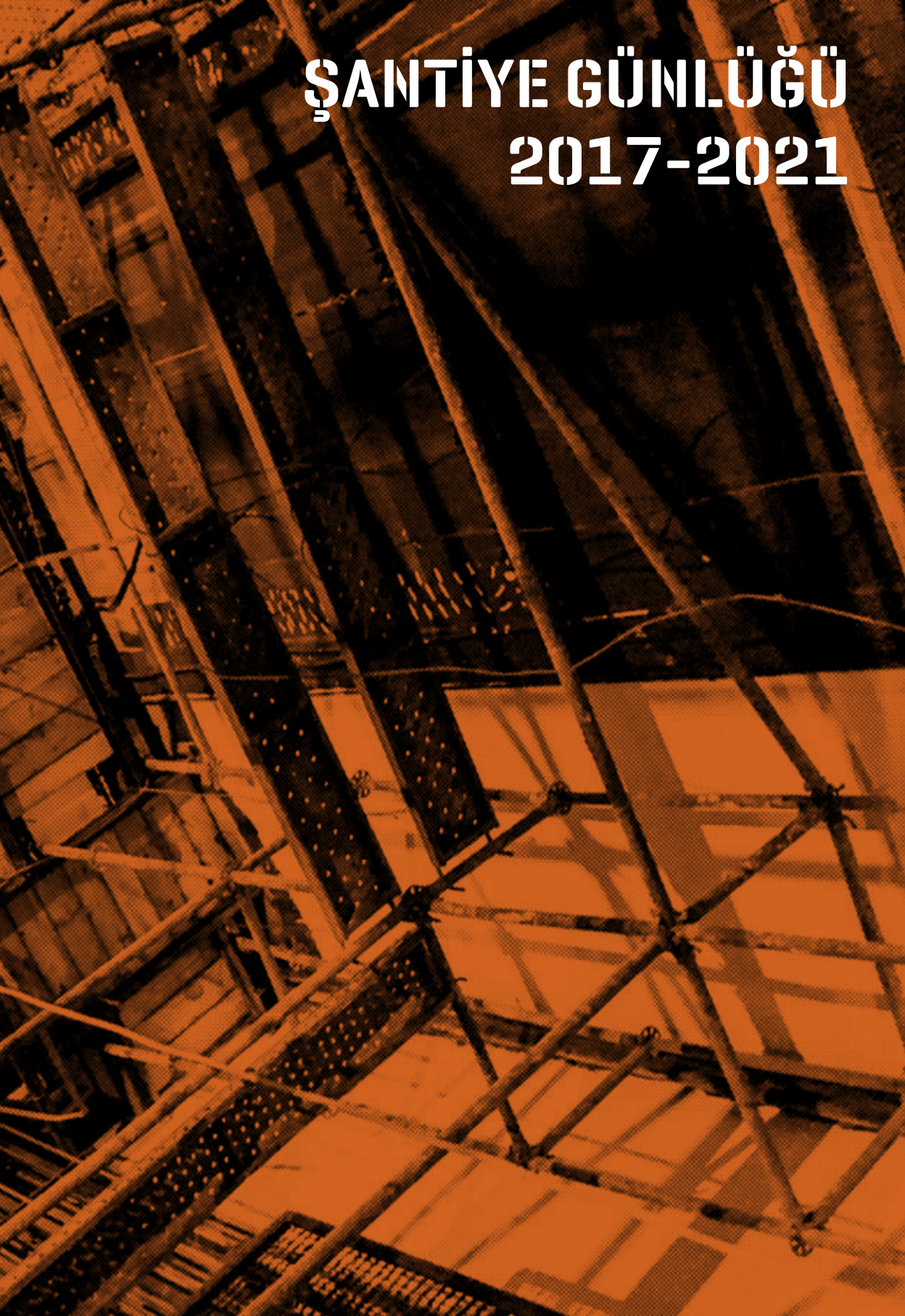




Zemin kat dönüşümü



ŞANTİYE GÜNLÜĞÜ 2017-2021



ŞANTİYE NOTLARINI TUTMAK

Bu bölüm, Ağustos 2017 ile Nisan 2021 tarihleri arasında dört yıla yakın yürüttüğümüz restorasyon şantiyesinin bir anlamda şantiye günlüğüdür. Restorasyon uygulamamız süresince, şantiye günlüğünü bir sürveyan defterinin bilgilerini de içerecek şekilde günlük olarak tutarken, bir yandan da aklımda bütünlüklü bir anlatım olması gerektiği düşüncesiyle bu kitabın notlarını tutmaya başladım. Bu bölümde, restorasyon uygulamamızın çeşitli aşamalarına ve binanın inşaat, mekanik ve elektrik sisteminin farklı alanlarında kullandığımız teknolojilere değinmeye; bu sistemlerde kullandığımız çeşitli imalat yöntem, aşama ve malzemelerini özgün durum ve yeni uygulama olarak, fotoğraflar ve çeşitli iki ve üç boyutlu çizimlerle destekleyerek aktarmaya çalıştım.

SERGI EVİ İNŞAATINDAN İZLER

Günümüzde Ankara Devlet Opera ve Balesi binası olarak kullandığımız yapı, Cumhuriyetin ilk yıllarında birçok sergiye evsahipliği yapan bir Sergi Evi olarak uluslararası mimari proje yarışması yoluyla elde edilmiştir. Başbakan İsmet İnönü'nün 30 Ekim 1934 günü "Sanayi Sergisi" ve "Lozan'dan Önce ve Lozan'dan Sonra Türkiye Sergisi" ile hizmete açtığı yapıyı Mustafa Kemal Atatürk, ilk defa 10 Kasım 1934 tarihinde ziyaret etmiştir.

Yarışmayı kazanan Türk mimar Şevki Balmumcu'nun projesine göre inşa edilen Sergi Evi'nin yapısal özelliklerine restorasyon sırasında bakıldığında, Türk mimar, mühendis ve ustalar ile çalışılmış olduğu, inşaatında da genellikle Türkiye'nin ilk kurulan fabrikalarında imal edilen malzemelerin kullanıldığı görülmüştür. Kitabın başında da bahsedildiği gibi, yarışmayı açan Millî İktisat ve Tasarruf Cemiyeti'nin "Türkiye'de ithalatı kısıtlayıp yerli üretimi özendirmek" amacıyla da tutarlı bir yaklaşımdı bu. Araştırmalarımıza göre, tespit edebildiğimiz bazı malzemeler şöyledir: Bu modern dönem yapısının inşaatında kullanılan harman tuğlanın Ankara Gölbaşı'ndaki Yıldız Tuğla Fabrikası'nda imal edildiği düşünülmektedir. Fuayelerin zemininde kullanılan mermerin ise Balıkesir'de kurulan ilk mermer fabrikasından getirildiği öğrenilmiştir. Yapıda 1926'da kurulan Ankara Çimento Fabrikası'nın üretimlerinin kullanıldığı, orkestra çalışma salonu altındaki mahzende bulunan, bu fabrikaya ait çimento poşetiyle de doğrulanmıştır.



Sergi Evi'nin ana sergi salonunun bugün ahşap konstrüksiyon ile kapatılmış olan kapısı, eski fotoğrafta görülen sağdaki giriş kapısıdır.



Sergi Evi'nde akustik amaçlı olarak tavanlarda kamyş kullanılmıştır.

OPERAYA DÖNÜŞÜMDE ALMAN TEKNİĞİ

Bina 1946 yılına kadar sergi ve fuar mekânı olarak kullanıldıktan sonra, çeşitli tartışmalara rağmen, tiyatro ve opera olarak kullanılmak üzere dönüştürülmüştür. Dönüşüm projesini hazırlayan Alman mimar Paul Bonatz, genellikle Alman ve İngiliz menşeli mekanik ve elektrik malzemelerini kullanmıştır. İnşaat malzemeleri ise tümüyle yerlidir. *Bau-meister* dergisinde bu dengeden şöyle söz edilmiştir: "Mimar ve onun yetenekli genç Türk çalışanları Ertuğrul Arf, Sabih Kayan, Fasih Metigil, Sabih Öke ve Haluk, yurtdışından olabildiğince az malzeme talep etme şansına sahipti. Tüm işçilik mükemmel kalitede Türk atölyelerinden geldi ve sadece teknik tesisat ithal edildi."

Döneme ilişkin yayınlarda bakanlığın Emlak Kredi Bankası şirketi olan Emlak Bank Yapı Limited Şirketi'nin yapmasını uygun gördüğü yapının inşaatında, yabancı mühendis ve ustaların da çalıştığını imalat tekniklerinden anladık. Opera'ya dönüşüm sırasında betonarme inşaat kalıpları olarak kullanılan çivileri sökülmemiş ahşap kerestenin, daha sonra iç mekân oda bölüntüleri, çatı konstrüksiyonu ile seyirci salonu iç duvar konstrüksiyonunda, biraz da özensizce yeniden kullanıldığını tespit ettik. Çatıda incelikli detaylar göze çarparken, seyirci salonunun konstrüksiyonunda teknik hata ve özensizlikler dikkatimi çekti. Bunların Bonatz'ın da bahsettiği gibi hızlı inşa etme zorunluluğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Restorasyon çalışmaları sırasında ayrıca, çalışanların mahzen duvarlarına yazdıkları yazılar ile cephedeki çift cidarlı duvar arasında bulduğumuz delikli Türkiye Cumhuriyeti kuruluşlarının yanı sıra eski Alman parası *pfennig*'ler nedeniyle, çalışanlar arasında Alman uyruklu kişilerin olduğunu sanıyoruz. Bunlar bugün, Opera Restorasyonu Sergi Odası ve Kitaplığı'nda sergilenmektedir.

Dönüşümde kullanılan bazı detaylar.



^ Hızlı inşaat nedeniyle Bonatz döneminden göze çarpan teknik hatalar.

Bale Binası inşa edilmeden önce.



BUGÜNE KADAR YAPILAN ONARIMLAR

Kültür ve Tabiat Varlıkları Yüksek Kurulu'nca 1980 yılında taşınmaz kültür varlığı olarak tescillenen binada bugüne kadar kapsamlı bir restorasyon çalışması yapılmamıştır. Yıllar içinde lokal çözümler ve ihtiyaca göre kısmi değişimler gerçekleştirilmiş, tamir ve boyamalar özgün olmayan teknik, malzeme ve renklerle yapılmıştır. Bunun sonucu olarak da özgün hali defalarca değişime uğramıştır. 1960'lı yıllardaki ara tadilatlarda da Ankara Uzunoğlu Harman Tuğla Fabrikası'nın harman tuğlasının kullanıldığı tespit edilmiştir.

Baumeister dergisinde yayımlanan yazı, restorasyon sırasında özellikle malzeme ve renk bilgileri konusunda bize iyi bir yol gösterici oldu. Bazı bölümlerde kullanılan renkler ile ilgili kısa bilgilendirmeler; örneğin fuayedeki demir kolonların "domates kırmızısı" (*tomatenrot*) renginde olduğu gibi detaylar yer alır. Yayının renkli bir baskı olmaması ve renk tariflerinin her zaman göreceli olması nedeniyle yazı ve fotoğraflar danışman hocalara ve bize yol gösterici olsa da, yapıdan ulaştığımız bilgiler esas teşkil etti. Restorasyon sırasında yapılan araştırma rasparları sonucu özgün renklere ulaşıldı. Oysa zaman içerisinde örneğin fuayenin demir sütunlarının o tanıdık parlak turuncu renginin yağlı boya ile boyanarak sıradanlaştırıldığı, özgün renk ile alakası olmadığı ortaya çıktı. Bugün özgün rengine en yakın olarak tespit ettiğimiz, Jotun'un özel üretimi olan, fuayelerdeki demir sütunlar ve ahşap bölümlerdeki rengin ne kadar muhteşem olduğu görülebilmektedir. Bunun gibi birçok detay üzerinde çalışma yapılarak, restorasyon projesine uygun müdahale ve uygulamalar gerçekleştirildi.

Danışman hocaların yaptığı araştırma ve raspa çalışmaları sadece bugüne ilişkin uygulamaya yön vermekle kalmadı, bugüne kadar geçirdiği farklı dönemlerin onarım ve boyamalarına ilişkin bilgileri de açığa çıkardı. Bu bilgilerin bir kısmına bu kitapta yer vermekle birlikte, asıl raporlara Opera Restorasyonu Sergi Odası ve Kitaplığı'ndan kitapçık olarak ulaşılabilmektedir.

RESTORASYON SÜRECİNİN PLANLANMASI

Ankara Devlet Opera ve Balesi Binası restorasyonuna 1 Ağustos 2017 tarihinde başladık. 2017-2019 yıllarındaki iş programımız, ihale kapsamında, 2017 yılında %20, 2018 yılında %60, 2019 yılında ise %20 imalat ve uygulama şeklinde belirlenmişti. Başladığımızda, ekim ayındaki sezon açılışına çok az bir zaman kalmıştı. Bu nedenle, 1. bodrum katta bulunan Genel Müdürlük ve Ankara Müdürlüğü idari birimleri ile işe başladık. Binanın en önemli mekânı olan seyirci salonu ise 2017-2018 sezonuna mevcut durumu ile açıldı.

Restorasyon sürecinde, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü'nün yönetim kadrosunda değişiklikler oldu. 2018 yılı ocak ayında Genel Müdür Sayın Selman Ada genel müdürlük görevinden ayrıldı. Göreve yeni gelen Sayın Murat Karahan'la Devlet Opera ve Balesi'nin bu sahnede seyirci açısından bir yıl kaybı olmadan, temsiller açısından eksiklikler de olsa bir plan dahilinde Ekim 2018'de perdelerini açması konusunu istişare ettik. Bunun sonucunda, yönetim ve teknik ekipler olarak birlikte yeni bir iş programını ve restorasyonun bu programa göre ayarlanabilme yöntemlerini tartıştık ve yeni bir takvim belirledik.

Programın öne çekilmesi konusunda genel olarak prensipte anlaştık. 7/24 üç vardiya çalışma programı ile, kalan 2 yıllık iş, 6 ayda seyirci salonu ve fuayeleri açabilecek şekilde yeniden planlandı. Süreç içinde dönem dönem yapmış olduğumuz teknik tartışmalar sırasında konularına rağmen göstermiş oldukları olgun ve uzlaşmacı tavırları ile zor ama iş sonunda keyifli bir şantiye tecrübesi, işin içinde olan tüm kurumlarla, örnek bir kurum-müteahhit ilişkisi yaşandı. Bu durum tabii işimize karşılıklı olarak iyi biçimde yansıdığı gibi, kazandığımız motivasyon ile hata yapma oranımızı da büyük ölçüde azaltmış oldu.

Bu durumda biz de zamanı iyi değerlendirmek üzere, yeni bir planlama ile Ekim 2018'de seyirci salonu ve fuayeleri izleyicilere açacak şekilde hedefimizi belirledik. Sahnede prova ve performanslar sürerken, Ekim 2017 ile Mayıs 2018 arasında sürekli gece vardiyası ile çatı bölümleri ve şaft geçişlerini hazırladık. Yani sezon açıkken işin yetişebilmesi için gece 23.00 ile sabah 8.00 arasına bir vardiya daha koyulursa ve Mayıs 2018 tarihinden itibaren de 7/24 çalışılır ise bazı lokal eksiklikler hariç sezon açılışına yetiştirilebileceği ortaya çıktı. Böylelikle iş programımızın gidişatı da netleşmiş oldu.

Binanın sahibi bir sanat kurumu ve binanın asil kullanıcıları sanatçılar olunca, doğal olarak başlarda binada süregelen imalatlardan

rahatsız ve tedirgin oldular. Fakat işler bitip bölüm bölüm kullanıma açılmaya başlayınca, doğal olarak yapılan değişikliklerin binadaki mekân ve yaşam kalitesini yükselttiğini görmeye, rahatsızlık veren ses, toz, sıcak-soğuk durumlarından kurtulmaya başlayınca süregiden işleyişi kabullenmeye başladılar. Biz de iş programımızı hızlı biçimde uygulamaya devam ettik.

Restorasyon projesi 2010 yılında hazırlanmış, ihalesi 2017 yılında yapılmış olmasına rağmen, uygulamaya kadar uzun bir süre geçmişti. Hem sürenin uzunluğu nedeniyle hem de hemen her eski eser çalışmasında olduğu gibi, bu binada da çok sayıda öngörülemez durumla karşılaşıldı ve plan, proje ve imalat değişikliği gerekti. Sergi Evi döneminden izleri hâlâ barındıran yapıda katlar arası geçişler, farklı zemin ve tavan yükseklikleri nedeniyle arada çift cidarlar, yükseltilmiş döşemeler ve mahzenler vardı. Bunların yanı sıra havalandırmalar, şaftlar gibi teknik donanım demonte edildikçe de proje dışı işler çıkmaya başladı. Bu durumlarda restorasyon proje müellifimiz ve kontrol grubu ile birlikte yerinde çözümler geliştirerek uygulama ve imalatlar yeniden belirlendi. Belirtilen imalatların uygulama sırasında farklı yapıldığı durumlardaki değişikliklerin işlendiği *as built* projeler, Koruma Kuruluna sunulacak duruma getirildi ve tümü onay aldı.

Dünyayı etkileyen bir pandemi, kurdaki ani dalgalanmalar, büyük bir sel baskını ve seyirci salonunun kapanmadan hizmet vermesi gerekliliği, bizim için işe başlarken öngöremediğimiz, gündemimizde olmayan zorlu durumlar oluşturdu. Restorasyon çalışmaları sırasında Opera Binası'ndaki temsillerin herhangi biçimde aksamadan devam etmesi için büyük gayret gösterdik; iyi bir programlama ve özverili bir çalışmayla da bunu başardık. Temsiller, sadece pandemi koşullarının gereklilikleri nedeniyle bir süre devam edemedi, fakat yapı diğer işlevlerine yaptığımız etaplama ile peyderpey kavuştu. Tüm bu zorlu koşullara rağmen, Ağustos 2017'de başladığımız uygulamayı Nisan 2021'de başarılı biçimde bitirerek teslim ettik.





YAPININ CAN DAMARLARI: STATİK, MEKANİK, ELEKTRİK SİSTEMİ

BAŞLANGIÇ: KAMUFLAJ, SÖKÜMLER VE HAFRİYAT

Bina eski eser statüsünde olduğundan, herhangi bir işlem kaleminin yapının üzerinde çalışma yapılmayacak kısımlarına zarar vermemesi için restorasyon projesinin uygulamasına özenli bir kamuflaj işiyle başladık. Özgün yapıya ait, tavan, duvar, kapı, pencere, zemin, parke, mermer, değerli metaller, avizeler gibi yerinde müdahale edilecek kısımlar, şartnamede tanımlanan işlem sırası olan köpük naylon, keçe, şeffaf branda, duralit, kontratabla, mdf-lam gibi koruyucu malzemeler ile kamufla edildi.

Yapı içerisinde demonte edilen demirbaş eşya ve cihazlar da kamufla edilerek korumaya alındı, kurum tarafından gösterilen yerlerde depolandı. İş bitiminde tüm cihazlar, montaj servisi verilerek kuruma çalışır durumda teslim edildi. Tüm mobilya ve eşyalar, yine gönüllü olarak, ait oldukları mekânlara taşındı; tüm iç tefrişi ekibimiz tarafından restorasyon öncesi durumuna göre yapıldı.

Restorasyon uygulamasının başlangıç kalemleri kamuflajın ardından söküm ve hafriyatıdır. Restorasyon müdahale raporuna göre, yaklaşık 70 kişilik uzman bir ekip ile binada söküm, soyma ve kaba temizlik işlerine başladık. İç mekânlar, çatı arası ve mahzenlerden çıkan bütün cüruf ve malzeme, insan gücü ile toplama alanına taşındı. Çıkan atıklar, demonte edilen ahşap doğramalar, demir ve pik malzemeler, özgün tuğla ve moloz kısmı otopark sahasına taşınarak ayrı ayrı gruplar halinde istiflendi. İnşaat işleri kısmında sadece sağlam-çürük tuğla ayırımı yapılarak, sağlam olanlar tekrar kullanıldı. Değerli madden materyallerden oluşan kablo, motor ve benzeri hurdalar Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu'na (MKE) gönderilmek üzere, tutanak ile kuruma teslim edildi. Çöp kısmı ise hafriyat firması ile belediye döküm yerlerine gönderildi.







YAPININ STATİK DURUMU

Gazi Üniversitesi Deprem Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından, "Ankara Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü Hizmet Binalarının Depreme Karşı Dayanıklılığının Tespit Edilmesi Projesi" kapsamında, Opera Binası'nın yürürlükteki teknik şartnameler uyarınca mevcut durumunun yapısal ve sismik performans değerlendirme mühendislik çalışmaları 2012 yılında yapılmıştı. Bu çalışmada bina, 1940'lar sonunda geçirdiği dönüşüm nedeniyle "karmaşık bir taşıyıcı sistemi olan betonarme çerçeve bir yapı" olarak tanımlanmıştır.

Bu dönüşüm sırasında, salon ve balkon seyirci oturma düzeni için yeni platformlar yapıldığı gibi, ara katlar ile ana gövdenin yan taraflarına yeni ve değişik kotlarda eklentilerin yapıldığı da yeniden tespit edilmiştir. Bu rapora göre, yan yana çok farklı boyutlarda en kesitli elemanları olan oldukça "düzensiz" ve karmaşık bir betonarme çerçeve taşıyıcı sistemi olması bir tereddüt oluşturmasına karşın, yapının harman tuğlasından yapılmış oldukça kalın ve çok sayıda iç bölme ve dış duvarının olmasının yapıya büyük bir yanal rijitlik sağladığı da belirtilmiştir. Bu elemanlar yapının ağırlığını artırmakla birlikte yatay yüklere karşı ko-yan çerçeve elemanlarının da boylarını kısaltmaktadır.

Yapılan incelemede yapı elemanlarında herhangi bir aşırı sehim ve çatlak görülmediği belirtilmiştir. Sofita kulesinin çatısındaki çelik makasların kontrolü de sağlanmış, sonuç olarak güvenli olduğu saptanmıştır. Ankara'nın IV. derece deprem tehlike bölgesinde olması da bir avantaj sağlamaktadır. Sonuç olarak Opera Binası'nın bir güvenlik sorunu olmadığı tespit edildiği için, yaptığımız restorasyon çalışmasında yapısal güçlendirme gibi bir uygulama gerekli görülmedi. Bina her ne kadar 2012 yılı Deprem Yönetmeliği kurallarına uysa da, 2021 yılına kadar bu yönetmelikler değişmiş ve bunlara göre güncelleme yapılmamıştır.

Binaya yapısal tek müdahale, 2. bodrum katta bulunan yüksek hacimli bezleme atölyesinde yapıldı. Bonatz'ın özgün tasarımında bale çalışmaları için yüksek hacimli bir çalışma salonu bulunmadığı için, bugün bezleme atölyesi olarak kullanılan mekân bir dönem üst katıyla birleştirilip hacmen genişletilerek tek mekân haline getirilmiştir. Zamanla Gençlik Parkı'na doğru Bale Binası yapılıncaya yüksek tavanlı çalışma salonu ihtiyacı kalmamıştır. Restorasyonda, kaldırılan döşemeyi çelik konstrüksiyon ile yeniden inşa ederek eski durumuna getirdik. Böylelikle 2. bodrum kattaki mekân bezleme atölyesi olarak işlevini sürdürdü. 1. bodrum kat koridorundaki eski kapılar işlevine kavuştu ve bu kapılarla ulaşılabilen yeni mekânlar ise sanatçılar için hazırlık ve giyinme odaları olarak düzenlendi.

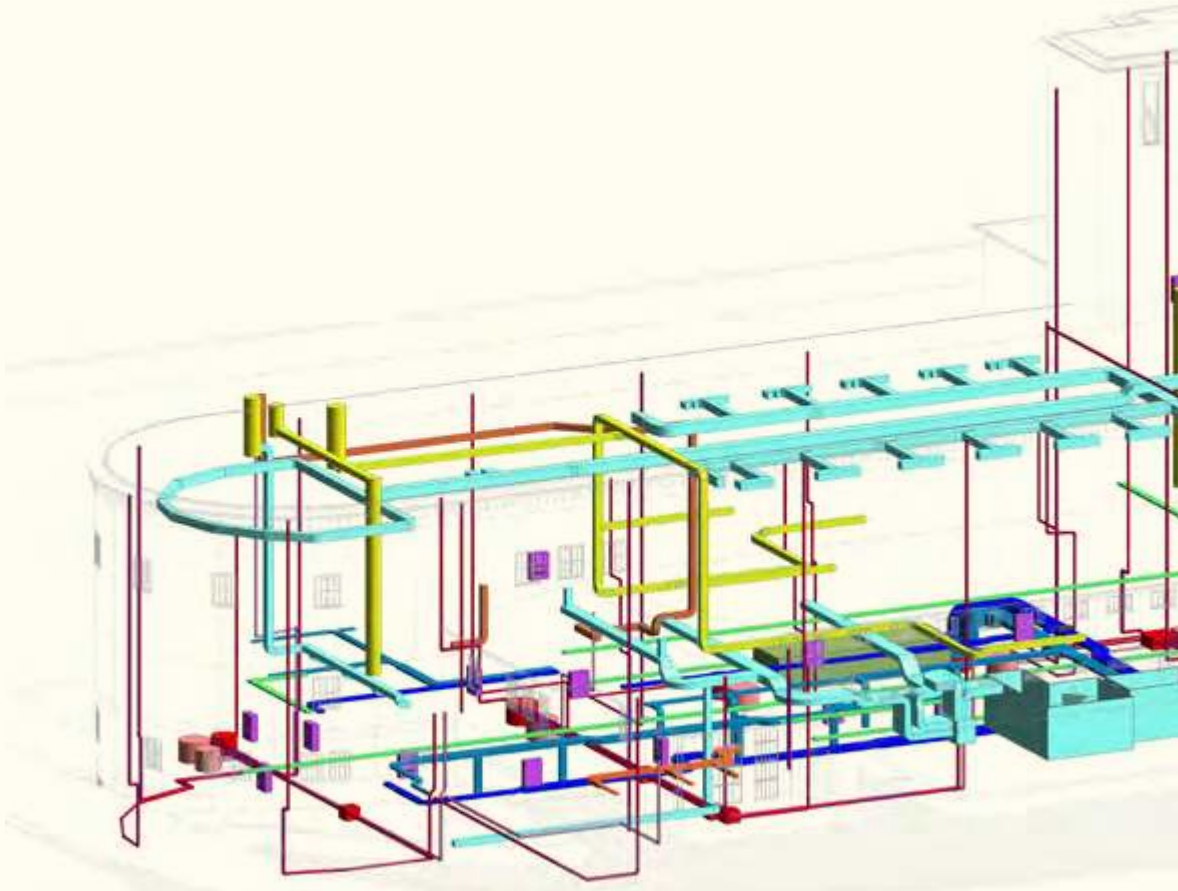


Bir yapının ısıtma-soğutma, aydınlatma gibi iç mekânların konforuna ilişkin bugünkü teknolojik düzeyin olanak verdiği mekanik ve elektrikli sistemler kısıtlıydı. Restorasyon uygulamasında, yapının 1948'deki dönüşümü sırasında bu sistemlerde Alman teknolojisinin kullanıldığı görüldü. 1960'lı yıllarla birlikte iç mekândaki konforu yapay olarak sağlamaya yönelik mekanik ve elektrik sistemlerin gelişmesi ile mühendisliğin bu konudaki rolü, özellikle opera gibi karmaşık bir yapı programına sahip olan yapılarda arttı. 2020'lere geldiğimizde, yapının konforunu artırmaya yönelik olarak en yeni teknolojileri uygulamaya çalıştık.

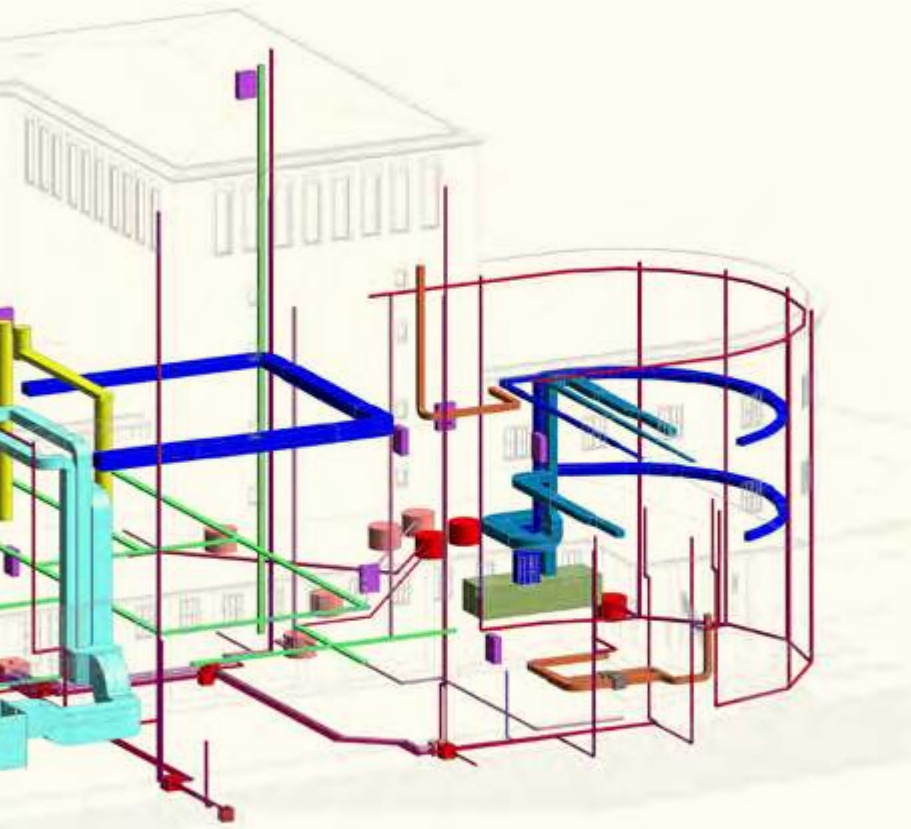
Mekanik sistemlerde söküm ile işe başladığımızda, ciddi bir yangın riski ile karşı karşıya olduğumuz anladık, çünkü binanın genelinde olduğu gibi seyirci salonunun duvarlarında da akustik yalıtım yeteneği güçlü ithal bir malzeme olan heraklitin %60 gibi bir oranda kullanıldığını gördük. Ayrıca seyirci salonu iç cepheleri ve bina genelindeki tüm bölme duvarlar ahşap konstrüksiyona sahipti. Seyirci salonunun ahşap kaplamalarının ve dolayısıyla arkasındaki heraklitin sökülmeden işlem yapılması kararı alınmıştı.

Yangın tehlikesinin yoğun olduğu yerlerde şaloma veya taşlama taşı (jet taşı) ile kesim yapılamaması gerektiği için eski mekanik tesisat, soğuk testere kesimi ya da dişli boru kullanılan kısımlarda sökme usulüyle demonte edilebildi. Demonte işlemleri yangın ihtimaline karşı en sıkıntılı iş kalemlerimizden birisi oldu. Bu işteki hassasiyetimizden dolayı doğal olarak, işin ihalede tanınan süresinin az olmasına ve bütçe içinde yer almamasına rağmen zararı göze alarak, gereken hassas çalışmayı zamana karşı yarışarak gerçekleştirdik.

Yapıda zaman içinde çok eskimiş bulunan mekanik tesisat, yani 6 adet eski kazan, kolektörler, katlardaki kalorifer tesisatı, sıhhi tesisat ve diğer borulama sistemi söküldü. Kazan dairesinde yer alan eski kazanlar ve borular da dahil olmak üzere sökülen tüm malzeme, dar ve uzun koridorlardan el araçları ile hafriyat alanına taşındı. İşlemler sonucunda toplanan tüm malzemeler, kurum tarafından MKE'ye teslim edildi.



BİNA HAVALANDIRMA-ISITMA-SOĞUTMA VE ELEKTRİK PANO-BUSBAR TESİSATI



■ YENİ YAPILAN HAVALANDIRMA ÖFLEME SİSTEMİ

■ YENİ YAPILAN HAVALANDIRMA EMİŞ SİSTEMİ

■ YENİ HAVALANDIRMA SANTRALİ

■ YAĞMUR SUYU PİK TESİSATI

■ PİS SU PİK TESİSATI

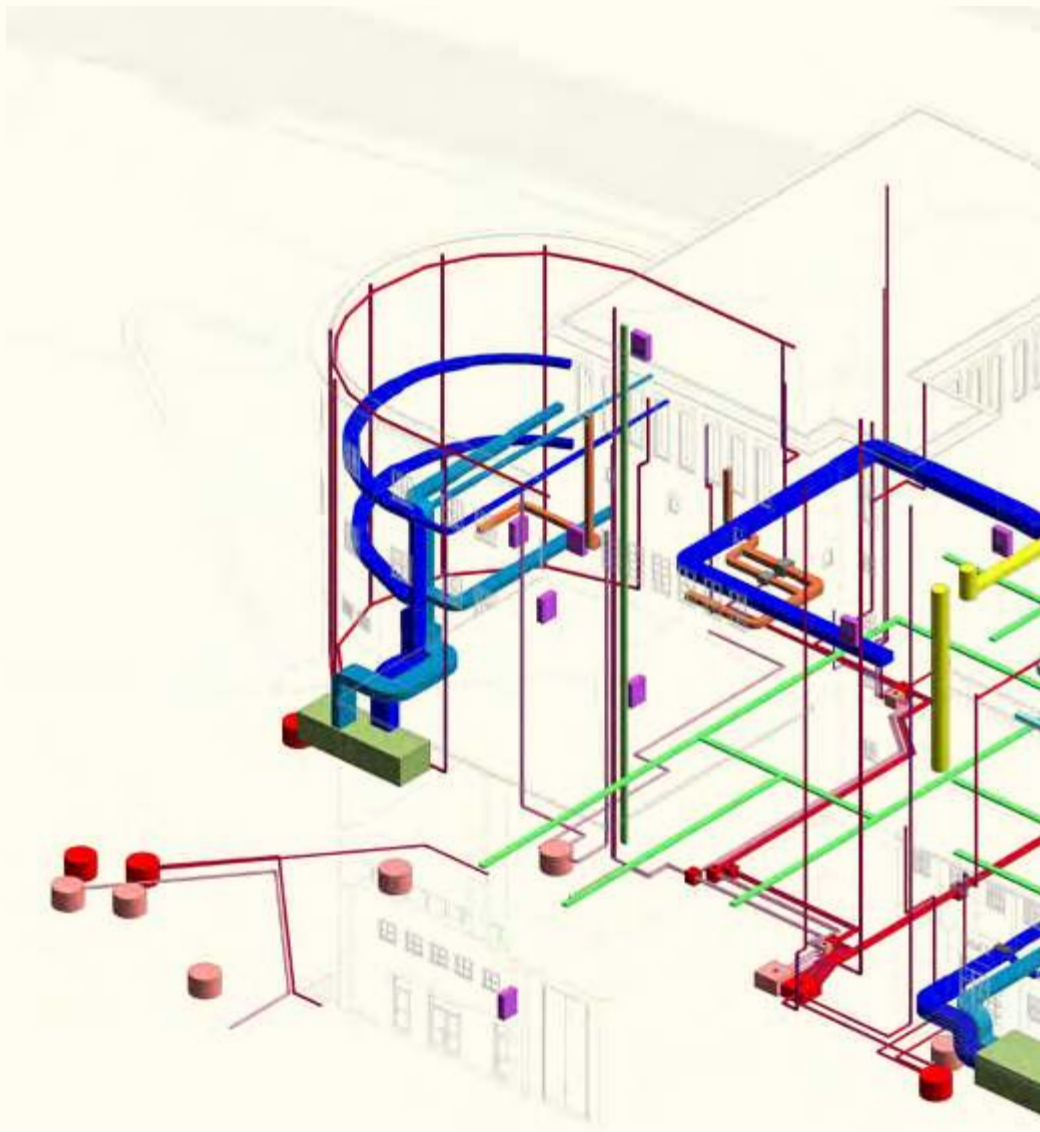
■ ÖZGÜN HAVALANDIRMA BAĞIMSIZ EMİŞ SİSTEMİ

■ ÖZGÜN HAVALANDIRMA SİSTEMİ

■ WC-KANTİN HAVA EMİŞ SİSTEMİ

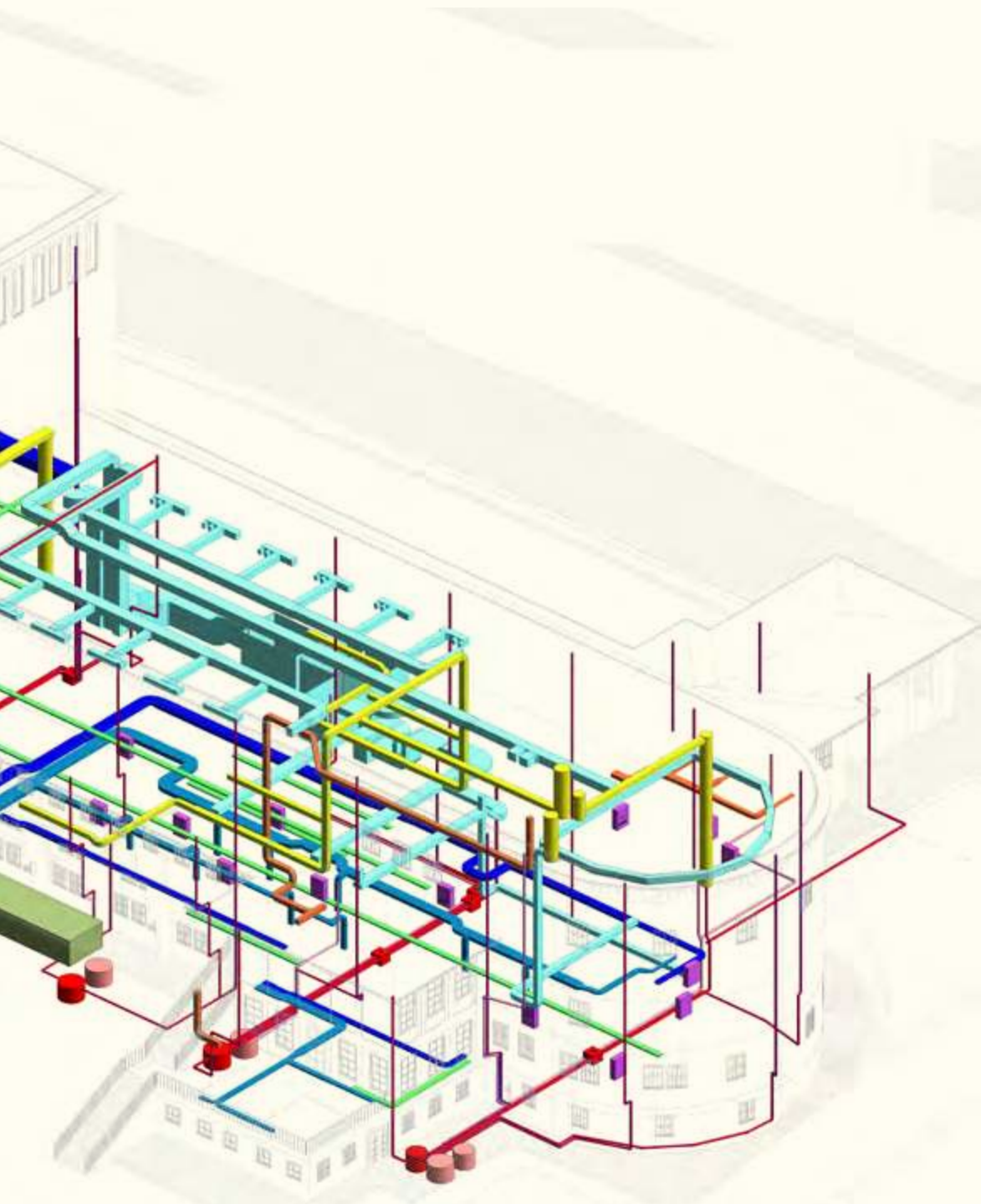
■ ELEKTRİK PANOLARI

■ BUSBAR TESİSATI



- | | |
|--|--|
| ■ YENİ YAPILAN HAVALANDIRMA ÜFLEME SİSTEMİ | ■ ÖZGÜN HAVALANDIRMA BAĞIMSIZ EMİŞ SİSTEMİ |
| ■ YENİ YAPILAN HAVALANDIRMA EMİŞ SİSTEMİ | ■ ÖZGÜN HAVALANDIRMA SİSTEMİ |
| ■ YENİ HAVALANDIRMA SANTRALİ | ■ WC-KANTİN HAVA EMİŞ SİSTEMİ |
| ■ YAĞMUR SUYU PİK TESİSATI | ■ ELEKTRİK PANOLARI |
| ■ PİS SU PİK TESİSATI | ■ İLUSBAR TESİSATI |

BİNA HAVALA



ANDIRMA-ISITMA-SOĞUTMA VE ELEKTRİK PANO-BUSBAR TESİSATLARI



Kazan dairesi, yeni-eski.



DT



< Seyirci salonu üzerindeki çatı arası ve içindeki mekanik donanım.



Seyirci salonu tuğla duvarı ile ahşap duvarı arasındaki boşluk ve içindeki mekanik donanım.



ÖZGÜN HAVALANDIRMA SİSTEMİ

Dönemin Alman teknolojisiyle hazırlanan mekanik tesisat projesi elimizde olmadığından ve yerinde tespit ile özgün tesisat projesi çıkarılmadığından, işe ilk olarak mevcut durumun tespiti ile başladık. Dönemin havalandırma sisteminde emme ve üfleme kanalları kimi zaman çift cidarlı duvarların arasından, kimi zaman da dönüşüm sırasında kot farkıyla oluşan mahzenlerden, kimi zaman da çatı arasından taşındığı için, iki ve üç boyutlu rölöve çizimlerini hazırladık. Özgün havalandırma sistemine yeni müdahalenin temel amacı, mümkün mertebe sağlam kalan aksamı da kullanarak yeniden işlevsel hale getirmek oldu.

1948 yılında hizmete giren havalandırma santrali, 2. bodrum katta, doğu cephesinin gerisine yerleştirilen kazan dairesinin arkasındaki bölümlerden ibarettir. 1948 yılında binaya havalandırma tesisatı yerleştirilirken Sergi Evi'nden geriye kalan kolon, kiriş ve döşemelerden geçirildiği için bazı yerlerde ciddi kırım yapmak zorunda kaldıklarını gördük. Sistemde öncelikle motorlar yenilenerek güçlendirildi, serpantin ve filtre temizliği, kanal içi temizlik ve dezenfekte etme işlemleri yapıldı. Ana gövdeler özenli bir mekanik bakımdan geçirildikten sonra panoları yenilendi, kayış-kasnak grubu sessiz hale getirilip gerekli ses ve ısı yalıtımı yapıldı.

Havalandırma santrali prensip olarak seyirci salonu, sahne, fuayeler gibi ortak kullanım alanlarının havalandırılması için kurulmuş bir sistemdir. Restorasyon öncesi bu sistem %60 atıl durumda idi, restorasyon ile aynı prensiple tamamen çalışır duruma getirildi. Ayrıca, özgün havalandırma otomasyon sistemine bağlanarak, mahallerdeki sıcaklık, serinlik, nem, kirli ve temiz hava değerleri, içerdeki hava sirkülasyonu, insan sağlığına uygun değerlere göre otomasyon sistemi ile kontrol edilir hale geldi.

Özgün havalandırma santrali, prensip olarak betonarme ve harman tuğlası duvarlar ile bölünmüş ardışık odalardan meydana gelmektedir.

Birinci oda, temiz hava odasına iç mekândan talep edilen hava karışımını emen motor ve salyangoz grubundan oluşur.

İkinci oda, hem temiz hava girişi hem iç mekândan gelen hava karışımını birleştiren bir mekândan ibarettir. Bu mekândaki hava oranını manuel biçimde ayarlayan düz metal çubuklu bir kasa (*flat bar*



frame) sistemi kullanılarak, yaz ve kış mevsimlerine göre oranlar ayarlanabilmektedir. Zamanla arızalanıp devre dışı kalan bu sistemi çalışır duruma getirdik. Ayrıca, servo motorlar bağlayarak, gelen ölçüm sonuçlarına göre temiz hava, karışım hava, kirli hava tahliyesi, koordineli bir yazılım ile otomasyona dahil edilerek sistem tamamlanmış oldu.

2020 yılında yaşadığımız pandemi gibi durumlarda iç mekân hava kontrolünün ne kadar yaşamsal önemde olduğunu gördük. Bu durumların tekrarlayabileceğini öngörerek, istenir ise iç hava karışımını ve sirkülasyonu tamamen devre dışı bırakarak, içeriye sürekli temiz hava girişi yapabilecek şekilde sistemi tasarladık. Çatı arasındaki egzoz motorları devreye girerek kirli havayı sürekli çatı üzerinden dışarı atacak şekilde yeni sistem tamamlandı. Ayrıca gerekli durumlarda, örneğin pandemi gibi özel iç mekân havalandırması gereken zamanlarda, hepa veya ulpa hava filtresi yerleştirilebilecek biçimde sistem tasarlandı. Bütçe bulunduğunda kurumun öncelikli olarak yaptırması iyi olacaktır.

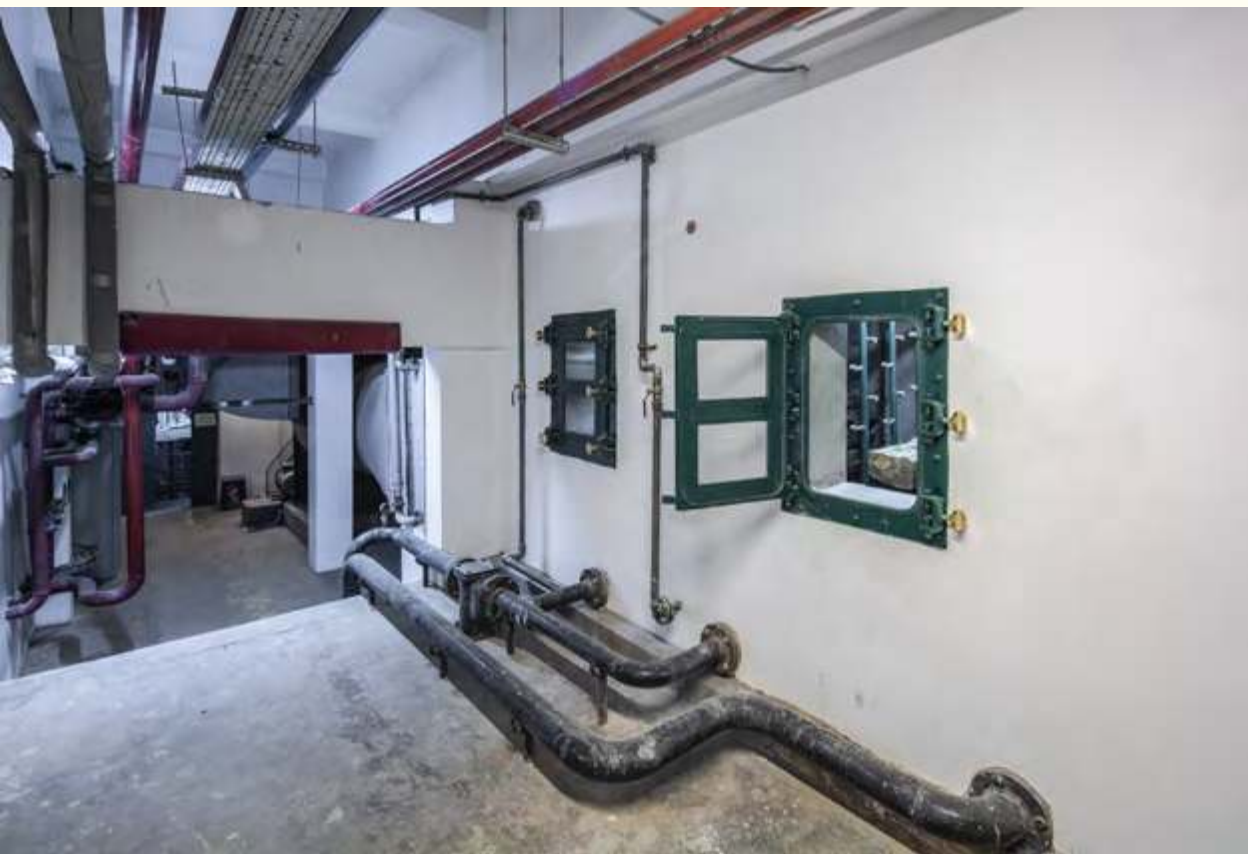
Üçüncü oda. İçeriden ve dışardan gelen karışım havadaki kir, toz, haşere gibi istenmeyen partiküller emilen hava ile içeri girebilmektedir. Bu durumda havanın filtrelenmesi için özgün yapıda çelik duvar filtre karkas sistemi kullanılmış olup, içerisinde at kılırları olan araba radyatörü peteği gibi bir mekanizma ile filtreleme desteklenir. Özgün aksam ve malzeme tümüyle demonte edilerek Ankara Ostim Sanayi Sitesi'nde profesyonel bir bakımdan geçirildi. Çalışır hale gelen filtreler haznelere takılarak sistem çözüme kavuşmuş oldu.

Dördüncü oda. Karışım odasında hazırlanan hava kaba filtreden geçtikten sonra bu odaya gelir. Kışın karışım odasına alınan hava soğuk olacağından ısıtılması gerekmektedir. Bunun için kalorifer sisteminde çalışan bir ısıtma serpantininden geçirilerek hava istenen değerde ısıtılmış oldu ve sorun çözüldü.

Beşinci oda'da istenen kalitede temizlenen ve filtrelenen hava iklimlendirilir. Bu odaya kışın ısınan hava, yazın kuru hava gelmektedir. Bu odada bildiğimiz şelale motoru sistemiyle zeminde bulunan su dolu havuzdan emme basma yoluyla oda içerisindeki fışkiyelerden sürekli türbülans oluşturulur. Hava içeriden geçerken hem nemlenir hem serin su sürekli hava ile karışınca ortalama +16 derece değerine doğal olarak ulaşmış olur. Bu odada ayrıca su buharı içinden geçen havanın içerisindeki toz ve parçacıklar yakalanır ve zemindeki havuzda toplanır. Bu devridaim sırasında tesisat üzerindeki filtrelerde cüruflar da temizlenir.

Kurumdan emekli olan teknik personel Savaş Albayrak ile yaptığımız görüşmelerde, bu bölüm hakkında yerinde ayrıntılı bilgi aldık. Albayrak, görevli olduğu yıllarda Bulgaristan'a yapılan bir teknik gezide aynı prensiplerle çalışan bu sistemi yerinde inceleme ve prensiplerini öğrenme olanağı bulduklarını, bilmedikleri bu sistemi bir dönem burada da tasarlandığı gibi çalıştırdıklarını belirtmiştir. Bu sistemde, salon ve fuayelere havalandırma yoluyla güzel koku sağlayabilmek için, Bolu ormanlarının özel bir bölgesinden getirtilen yeni kesilmiş çam tomrukları kullanıldığı bilgisini aldık. Yine bu bölgeden getirtilen özel bir ahşap ile eskiden orkestranın ihtiyacı olan yaylı sazların bir kısmının da yine kurum bünyesindeki atölyelerde üretildiğini öğrendik. Havuzlu oda içerisindeki demir ızgaralar üzerine hoş kokulu çam ağacı tomruklarını parçalayarak yerleştirmiş, özel bir sistemle ıslattıktan sonra, içeride oluşturulan hava sirkülasyonu ile çam kokusunu mekânlara taşımışlardı. Uzun yıllardır çalıştırılmayan bu sistemi yeniden kurup, çam kokusunu salon ve fuayelerde yeniden hissetmek kıvanç duyduğumuz, keyif aldığımız işlerden biri oldu.

Altıncı oda'da, 22 kW değerinde frekans konvertörü, yani hız ayarı yapılabilen devasa emici motor, salyangozu çeviren kayış-kasnak, yeni yapılan otomasyon panoları ve havalandırma kanalları bulunur. Önündeki işlem odalarından mahallere, havayı emerek kanallar aracılığı ile üfleyen ana motor gurubudur. Bu sistemde motor kısmı

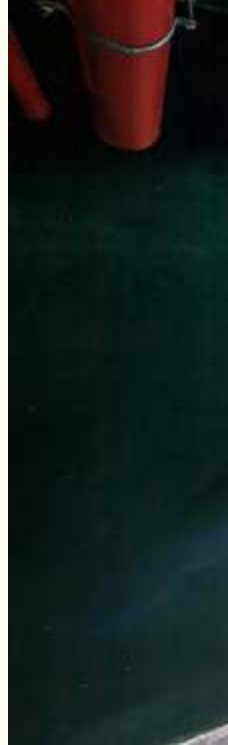


DT



yenilendi, diğer ekipmanların tamamı özgün hali ile korunarak bakım onarımla kurtarılmış ve çalışır hale getirilmiş oldu.

Yedinci ve son bölümler. Havalandırma kanalı bina içerisinde yatayda ve düşeyde, üç ana kol ile mekânlara hava taşımaktadır. Birinci kol sahne için ayrıldı, soğita kulesinin gerek genişliği gerek yüksekliğinden dolayı oluşan büyük hacme homojen ısı sağlanamadığından elektrikli kanal tipi 35 kW değerinde serpantin rezistans grubu eklenecek ısı desteklendi, hem de otomasyona dahil edildi. İkinci kol, seyirci salonunun tavanındaki separatrlerden, üçüncü kol ise ana fuayedeki avize tavan göbeğinden ve st fuaye / seyirci kantinin basık kubbeli asma tavanının arasından üfleyen kısımdır. Buradaki sistemlerin bakımları yapılıp iyi çalışır hale getirildi.





Birinci oda



İkinci oda



İç havalandırma sistemi, eski-yeni.



Dördüncü oda



Üçüncü oda



Beşinci oda



Altıncı oda

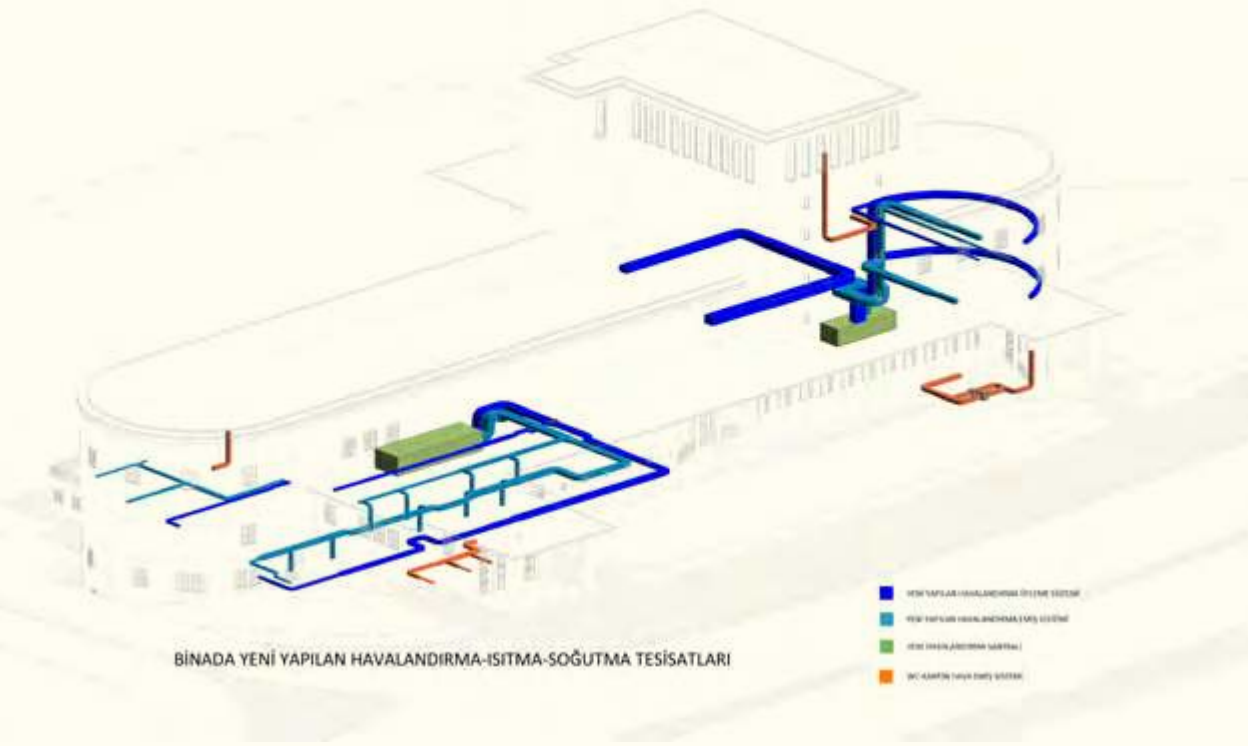




DT



Yedinci oda



Yeni Sistem Havalandırma

1. ve 2. bodrum katlarda yer alan atölyeler, çalışma salonları, orkestra ve koro çalışma salonlarında, ayrıca batı kuledeki ofislerde yetersiz olan havalandırma sistemi, modern ve verimli havalandırma sistemi ile değiştirildi. Taze hava alma ve kirli hava atma sistemleri, doğrudan genişmeli sistem ile soğutmalı, sulu serpantin sistemlerle ısıtmalı olarak tasarlandı, otomasyon sistemine dahil edildi.

Bu santrallere bağlı olan hava kanallarının yalıtımı yapıldı ve iç mahallerde açıkta giden kısımlarda uygun renk tonuyla yanmaz fırın boya uygulandı. Menfezler mekânların iç çalışma düzenine uygun yerlere monte edildi. Servo motorlara uygun hava debisi kontrol damperleri monte edilerek otomasyon sistemine dahil edildi ve tanımlanan değerlere göre otomatik çalışır hale getirilmiş oldu.

Projeye uygun biçimde, 2. bodrum kattaki orkestra çalışma salonu, atölyeler bölümü, erkek ve kadın tuvaletleri ile 1. bodrum kattaki koro çalışma salonu ve tuvaletleri, aynı katta bulunan seyirci tuvaletlerinin havalandırma sistemleri, tamamen iş güvenliği kurallarına

göre yenilendi. Orkestra kantini, koro kantini ve kuru temizleme gibi koku ve nemin yoğun olduğu ıslak mekânlarda, iç mekân tasarımına göre genelde paslanmaz çelikten davlumbaz sistemleri üzerine takılan doğrudan emici motorlar ile egzoz yapıldı ve içerdeki kirli hava ve koku dışarı atıldı.











VRF Soğutma Sistemi

Binada 1. bodrum kat için 90 kW-saatlik dış üniteye sahip bir VRF sistemi kuruldu. Bu dış üniteye bağlı hem ısıtma hem soğutma yapabilen cihazları içeren iç üniteler, projede gösterildiği gibi yerlerine monte edildi. Tüm VRF sisteminin drenaj hatları uygun yerlere çekildi. Yine aynı şekilde, zemin katta protokol ve basın salonu ile 1. bodrum katta genel müdürlük makamını içeren blok için 15,5 kW-saatlik dış ünite ile 2 iç üniteyi besleyecek ayrı bir VRF sistem daha kuruldu. Batı kulede 50 kW-saatlik dış üniteye sahip bir VRF sistemi ile bu dış üniteye bağlı iç üniteler 1. kattan 5. kata kadar her kata yerleştirildi. 2 adet 95 kW-saatlik DX bataryayı, yeni yapılan 2 klima santralini soğutulması için sisteme dahil ederek kayıpların önüne geçtik.

Bugün, binadaki VRF sistemlerini tek bir panele bağlayarak hem takip hem de kontrol edebilmekteyiz. Bu sistemlerdeki cihazların haberleşmesi ve uyumlu çalışması için MODBUS çıkışı alınarak otomasyon sistemine entegre edildi. Ayrıca tüm iç ünitelerin kendi uzaktan kumandası ile lokal olarak müdahale şansı da verildi.

Bu sistemler sayesinde, binada gerekli konfor şartları sağlanamadığı için kullanılmayan çok fazla mekân eskiye oranla kullanılabilir duruma getirilmiş oldu.

KALORİFER KAZAN SİSTEMİ

Sistem kapalı devre olarak tasarlandı, her mahalde ayrı ısı değeri oluşturan pompalar kullanılarak otomasyona uygun hale getirildi. Gassero marka, her biri yer tipi 1.250.000 k.cal premix brülörlü yoğuşmalı 2 adet akıllı kazan takıldı. Kazanlar, kendi içerisinde birbirini dönüşümlü dinlendirmeli biçimde, yani kaskad sistemiyle yapıldı. Sisteme bağlı su ısıtma mekanizması (boyler) ile de bina geneline sıcak su sağlanmış oldu.

Yeni teknoloji olan bu akıllı kazanlar otomasyon yazılımına sahip olup, boyleri tamamen kendi bünyesinde komplike bir cihazdır. Bu özellikleri yanı sıra iş güvenliği ve enerji verimliliği anlamında da projeye uygun olan yerli cihazları kullandık. Mekanik çalışma prensibi olarak da hem istenilen bölge üzerindeki vanalar manuel olarak açılıp kapanabilmekte, hem de otomasyona takılan üç yollu vanalar ile otomatik yapılabilmektedir.

Bina genelinde radyatörler, projeye uygun olarak seyirci salonu yan koridorundakiler haricinde, panel radyatör sistemine dönüştürüldü. Termoteknik marka radyatör panelleri kullanıldı. Böylelikle, bina ısınırken daha az doğalgaz ve elektrik tüketerek %30 dolayında enerji tasarrufu sağlandı.

Doğal gaz sayacından kazanlara kadar olan sistemin projesi hazırlanarak EGO'ya onaylatıldı. Önceden dört noktadan kullanılan ve tüketimde sürekli sorun olan sayaç grupları ve tesisat tamamen yenilendi. Ankara'da ilk kez kullanılan bir sistem ile binanın tek sayacı uydu takibiyle desteklenmiş oldu.

Yılların tahrip ettiği boru ve vana sistemleri tümüyle yenilendi. Pislik tutucular, vanalar, denge kabı, çekvalfler, hava ayırıcılar, tortu ayırıcılar, kolektörler, pompalar, borular ve benzeri müşterek tesisata ait malzemeler, günümüzün en uygun ve kullanışlı olanlarından seçilip montajları da aynı titizlikle yapılarak en iyi sonuç alınmaya çalışıldı.

Tüm radyatör ve yangın hatları çelik borularla değiştirildi, mekanik açıdan da kolay görülebilmesi için uygun renklere boyandı. Ayrıca kazan dairesindeki borular ve kolektör sistemleri alüminyum folyolu taş yünüyle yalıtıldı. Daha sonra, bu yalıtımların üzerine gidiş-dönüş hatlarını belli eden yönlendirme işaretleri yerleştirildi.



DT





DT



DT





Otomasyon sistemine uyarlanmış
yeni kolektör ve motor grupları.

DT

OTOMATİK KONTROL SİSTEMİ

Kazan dairesi kendi içerisinde tam otomasyon motorlu çalışan aygıtlar ile yenilendi. Bina içine giden gruplar bir yazılım üzerinden projedeki biçimiyle imal edildi. Böylelikle bina genelinde salonlar, galeri katları, büyüklü küçüklü yan yana gelen mahallerin homojen ve hijyenik biçimde sıcak ve soğuk olarak havalandırmaları sağlanmış oldu.

Kazan dairesinde bulunan kazanların ve pompa gruplarının kontrol edilerek istenilen seviyede çalışması amaçlandı. Kolektör ve sistemlerden alınan bilgilerle otomasyon tesisatının en iyi şekilde çalışması sağlandı. Örneğin pompanın frekansını, kazanın çalışma sıcaklığını vb. değerleri artık takip edebildiğimiz için, istenilen seviyelere ayarlanabilir hale getirdik.

Klima santralleri için donma termostatu, filtre kirlilik alarmı vb. elemanlar eklenerek, klima sistemini de otomasyondan takip ve müdahale edebilme olanağını sağladık. Klima santralleri serpantinlerinin girişine takılan 2 yollu motorlu vanalar ile sistemi kontrol edip, sahadan aldığı bilgi ile gereksiz çalışmaları durdurarak enerji tasarrufu sağladık. Sahada bulunan karbondioksit ve nem sensörleri, mahal termostatları vb. elemanlarla bilgi alışverişi yaparak sistem en iyi şekilde çalıştırıldı. Kalorifer kazan sistemindeki ısı geri kazanım sistemini otomasyon sistemi ile kontrol ederek daha çok verim sağladık.

Bugün, binanın tamamındaki VRF sistemlerinin ısıtma ve soğutma özelliklerinin takibi ve uyarı tamamen otomasyon sistemi ile yapılmaktadır. Sözü edilen sistemlerin hepsi tek bir bilgisayar üzerinden ve özel bir yazılımla takip edilebildiği için, ayrıca uzaktan bağlantı ile teknik sorumlu olan kişinin telefonunda da görüntülenebilmekte ve yönetilmektedir.





SİHHİ TESİSAT

Binanın sıhhi tesisat sisteminde, ASKİ girişinden itibaren sayaç grubu yenilendi. Dağıtım için kolektörler oluşturularak kat kat müdahale durumu sağlandı. Binadaki sıcak su sistemi artık kazan dairesine kurulan sıcak su boylerinden temin edilmektedir. Sıhhi tesisat, ıslak zeminlere ve projedeki gerekli mahallere, uygun çap ve kesitlerde yerleştirilen galvaniz ve pprc boru ile tümüyle yenilendi. Bina genelinde bir yeniden-sirkülasyon pompa sistemi kurularak, sıcak su hatlarına tekrar dönüşüm yapıldı ve uzun mesafelerde sıcak su gelene kadar boşa akıtılan suyun sarfiyatı önleildi. Sistem otomasyona bağlanarak verimliliği artırıldı. Temiz su kullanımı için 40 tonluk paslanmaz çelik su deposu ve hidrofor sistemi kurularak kullanıma sunuldu. ıslak mekânlarda, vitrifiyelerde kullanılan fotoselli ürünlerle enerji ve su tasarrufu sağlandı.



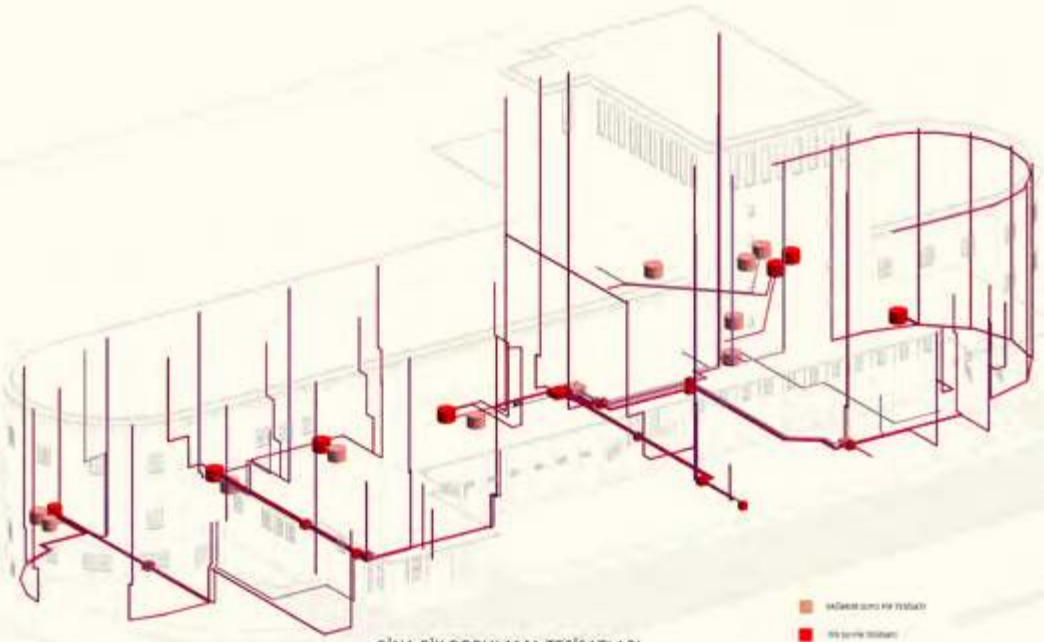
DT

PİK YAĞMUR SUYU HATTI

Binanın özgün yapısında yağmur suları yatay oluklardan alındıktan sonra çift cidarlı dış cephe duvarları arasındaki düşey şaftlardan zemin kadar taşınmış ve binanın altyapı sistemine bağlanmıştır. Fakat bir dönem sonra çürümüş ve bozulmuş olan pik boru sisteminin özgün yapısı tadilatlar sırasında devre dışı bırakılmış, düşey borular bina görünümüne zarar verir biçimde cephenin dışına taşınıp farklı malzemeler kullanılarak döşenmiştir.

Restorasyon uygulamasında hedef, özgün yağmur suyu sistemini işler hale getirmek oldu. Dış cephedeki tüm düşey borular söküldü, özgün yapıdaki eski pik borular benzeri günümüz teknolojisindeki kırmızı pik borular yerleştirilerek şaftların içerisine taşındı. Şaftlar temizlendi ve dikey ve yatayda döşenerek yeni yapılan altyapıya kadar yenilendi. Sistemde gerekli yerlere müdahale kapağı, çek valf ve muayene bacaları (menhol) yapılarak müdahale şansı sağlanmış oldu.

Yerleştirilen kırmızı pik borular yapısal olarak hem ses geçirmez hem tortu tutmayacak şekilde özel imal edilmiş, yangın müdahalesi sırasında zarar görmedikleri için kamusal yapılarda zorunlu olarak kullanılan ithal malzemelerden seçildi. Ayrıca montaj sırasında kullanılan özel bir kelepçe sistemi ile her zaman noktasal müdahale yapılabilecek duruma getirildi ve son teknoloji ile binayla bütünleştirilmiş oldu. Pikin en büyük düşmanı toprak ile teması olduğu için, ömrünü uzatmak amacıyla 2. bodrum katta ve bahçede pik boruların toprak teması kalıplı beton kullanarak kesildi.



BİNA PİK BORULAMA TESİSATLARI





KANALİZASYON VE DRENAJ ALTYAPISI

Opera Binası bilindiği gibi eskiden bataklık olan ve ıslah edilerek Gençlik Parkı yapılan bölgede inşa edilmiştir. Opera Köprüsü ile arasından İncesu deresi, bugün kanallar içinde akmayı sürdürmektedir. Sergi Evi, zeminin kötü yapısına karşı 8 metre derinliğinde 450 betonarme kazık ile oturtulan bir yapı olarak tasarlandığı ve kolonlar dışarıdan ve içeriden tuğla ile kaplanarak yalıtıldığı için günümüze kadar yapısal bir sorun yaşamadan gelmeyi başarmıştır. Fakat kentte meydana gelen hemen her yağışta, bina yılar içinde çok kez sel baskınına maruz kalmıştır.

Binada restorasyon çalışmalarımız devam ederken, 2018 yılı ekim ayında kent çapında bir sel meydana geldi ve Opera Binası'na büyük çapta zarar verdi. Bu nedenle restorasyon projesinde olmayan bir altyapı değişimi gündeme geldi. Acilen kapsamlı bir altyapı projesi hazırlanarak sistemin tamamının yenilenmesine karar verildi.

Ankara Büyükşehir Belediyesi Altyapı Koordinasyon Merkezi'nden (AYKOME) binaya ilişkin elektrik, doğalgaz ve belediye altyapısına ilişkin mevcut projeler istendi, fakat hiçbir projenin olmadığı ortaya çıktı. Elde proje olmadığı için dikkatli bir kazı yürütüldü ve bu işlemlerde, kent ölçeğinde oldukça büyük bir doğalgaz hattının ve 6300 voltluk biri ölü, diğer ikisi canlı üç elektrik hattının bina çeperinden geçtiği tespit edildi. Ayrıca, Atatürk Bulvarı yağmur suyu kentsel galeri sisteminin (box sistem) ve Ulus ve Gençlik Parkı civarının yağlı yüksek gerilim kablosunun da kazı sahasından geçtiği ortaya çıktı. Elektrik ve doğalgaz hatlarının inşaat sahasındaki pozisyonlarından dolayı tehlike oluşturmaları nedeniyle birçok yerin el ile kazılması zorunlu hale gelmiş oldu. Çoğu kez yakınındaki titreşimden etkilenen elektrik kabloları arıza yaptı ve BEDAŞ ekiplerince tamirleri yaptırıldı. Oldukça zorlu bu süreci hatırlatması için şantiye alanından alınan özgün kablolar, bugün Restorasyon Sergi Odası'nda görülebilmektedir.

Kazılar sırasında ayrıca, Bale Binası önünde zemin kotundan yaklaşık 12 metre derinlikte eski bir su kuyusu tespit ettik. Bu taş örme su kuyusunun gerekli tamiratlarını yaparak kullanılabilir duruma getirdik.

Özgün binanın atık su altyapısı döneme ait Alman sistemi ile bina çıkışlarından sonra çökertme metodu ile yaklaşık dört odacık halinde inşa edilmiş, zamanında akan İncesu Deresi'ne tahliye edilmiştir.

Zamanla bu sistem devre dışı bırakılarak bildiğimiz rögar sistemine çevrilmiş, belediye altyapısındaki değişiklikler nedeniyle kot kurtarmayınca da hem yağmur suyu hem atık su foseptik çukurda toplanıp 12 adet motopomp ile yine dereye tahliye edilmiştir. Fakat zaman zaman sistem arızaları ve tıkanıklıklar nedeniyle binada defalarca yaşanan su baskınının önüne geçilememiştir.

Bina içi ve dışında muayene bacaları (menhol) ile yeni ızgaralar ve çökertme rögarlarının muhtelif yerlere konulması ile yağmur suyu ve atık su ayrıştırıldı. Atık su sistemi yeni bir altyapıya kavuşturularak belediye ana galerilerine kadar yağmur suyu ve atık su hatları birbirinden ayrılarak, belediyenin hatlarına ayrı ayrı bağlandı. Düzenli periyodik bakımlar ile hem şehir şebekesine katı atık gideri, hem şebekeye bağlanan son çıkışlara çek valfler konularak dereden binaya olası geri tepmeler önlenmiş oldu.

Öngörülemeyen durumlar yarattığı ve hiçbir kurumdan hat güzergahına ilişkin tam bilgi alınamadığından, şehre ve binaya ait tüm altyapı hatlarının rölövesini çıkardık ve yeni hatların projesi ile birlikte hem Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne hem kurum arşivine teslim ettik.







Su deposu sistemi, eski-yeni.

YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

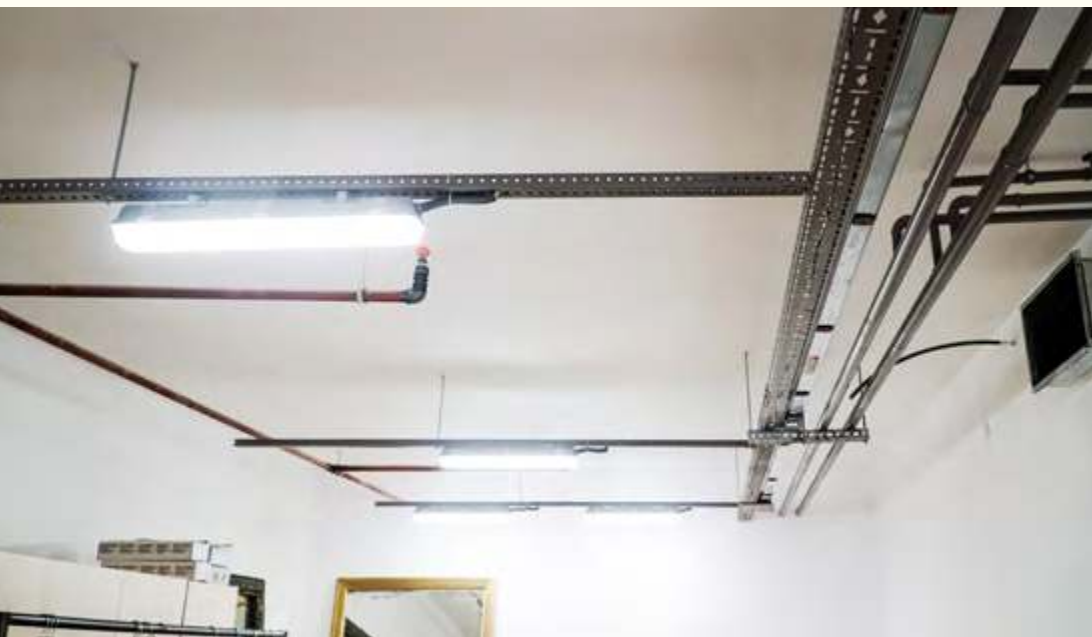
Binadaki en önemli sistemlerden biri olan yangın sisteminde çok fazla eksik bulunmakta ve risk oluşturmakta idi. Yapıdaki yangın algılama ve söndürme sisteminin tamamı yenilendi. Yangın söndürme sistemi olarak, seyirci salonu dışında sprinkler (yağmurlama) sistemi kullanıldı. Seyirci salonunun özel durumu ve çok büyük ahşap yüzeyler barındırması nedeniyle optik ışın duman dedektörlü bir yangın algılama sistemi tercih ettik.

Binada su boruları projeye uygun kesit ve ebatlarda galvaniz boru ile çekildi. Sprinkler sisteminin projeye göre ilgili mahallere montajı yapıldı. Ayrıca yangın sistemine ait 65 ton kapasiteli paslanmaz çelikten su deposu, binada güvenli ve işlevselliği az olan bir mekân değerlendirilerek yerleştirildi. Jokey pompa sistemi hem şebeke elektriği, (şebeke elektriği sağlanamadığında direkt jeneratör hattı), hem dizel motor ile desteklendi. İç mekânlara yerleştirilen 15 metre hortuma sahip eski yangın dolapları, 30 metrelik hortuma sahip ve içerisinde yangın tüpü olan modeli ile yenilendi. Yapı bünyesinde yanıcı özellik taşıyan ahşap aksam, yangına dayanıklı, yangın geciktirici Sayerlack marka boya ve cila kullanılarak koruyucu önlem alındı ve yangına karşı zaman kazanılmış oldu.



Yangın geciktirici >
boya testi.







ASANSÖRLER

SAHNE VE ORKESTRA ÇUKURU SERAPİD ASANSÖRLERİ

Sahne ve sahnenin ön kısmında yer alan orkestra çukuru için kurulan mekanik platform serapid sisteme sahiptir. Sahnenin 2. bodrum kat ile sahne zemini arasında inip çıkabilen ve ayrı yönlere hareket manevrası olan 9 parçalı zemininin serapid sistemi, 2016 yılında ihale edilerek yenilenmiştir. Restorasyon uygulamasına başladığımızda, serapid sistemin olduğu alanı kamufle ederek korumaya aldık. Sistemin kapsamlı olarak ele alınması restorasyon projesi ve ihale kapsamında olmadığı için herhangi bir işlem uygulamadık. 2018 yılındaki su baskınında sahne ve orkestra çukuru serapid sisteminin zarar gördüğü bilgilendirme amacıyla kuruma rapor edildi.



^ Makaslı eski sistem orkestra çukuru demontajı.

Sahnenin özgün asansör >
motor grubu demontajı.



Sahne zemini ahşap >
konstrüksiyonu.



^ Yeni serapit sistemli orkestra çukuru.







BATI KULE YOLCU ASANSÖRÜ

Özgün yapının Sergi Evi döneminden bugüne ulaşan bağımsız bir saat kulesi içerisinde yükselen merdiven ile Opera'ya dönüşüm sırasında dekor giriş holü ve üzerindeki katları barındıran yüksek blok "batı kule" olarak adlandırılmaktadır. Batı kulede merdiven kovasının merkezine yerleştirilen yolcu asansörünün tamirati yapılarak kullanılabilir duruma getirildi. Kulenin en üst katında bulunan asansör makine motoru ile çatıya çıkış kapağı da elden geçirildi.



Doğu KULE YOLCU ASANSÖRÜ

Operaya dönüşümde, sahne ve sofiti içeren bloğun Atatürk Bulvarı'na bakan doğu cephesine eklenen kısım "doğu kule" olarak adlandırılmaktadır. Doğu kule sahne katından itibaren 5 kat yüksekliğinde olduğu için merdivenle ulaşım zorlu ve bu nedenle katlar tam olarak kullanılamamaktaydı. Fakat kedi yollarında ulaşım sağlayan kulede, eğer sahnede prova veya performans varsa, bu sırada personel ciddi ulaşım sorunları yaşamaktaydı. Bu duruma çözüm olarak, restorasyon kapsamında kule içine 2 kişilik bir hidrolik yolcu asansörü yerleştirildi. Böylelikle bütün katlara ve kedi yollarına ulaşım kolay ve hızlı hale gelmiş oldu.



Doğu kule giriş, yeni-eski.

ENGELLI ASANSÖRÜ

Giriş fuayesi ve localara giriş merdiveninde engelli asansörü bulunmaktadır. Bu asansörler, restorasyon sırasında bakım ve onarım için gözden geçirildi.



YÜK ASANSÖRÜ

Yapının Sergi Evi döneminden beri batı cephesinde bir yük asansörü bulunmaktadır. Gençlik Parkı'na bakan arka yoldan 2. bodrum kata dekor ve malzeme girişi alınmaktadır. 2. bodrum kattaki dekor yapım ve bakım atölyelerinden sahnenin olduğu zemin kata dekorları çıkarmak üzere kullanılan eski bir asansördür. Zaman içerisinde çok kez teknolojisi yenilenmiş olan asansör metal yorgunluğu sebebiyle de çalışamaz durumda idi. İş güvenliği kriterlerine uygun olmayıp kırmızı etiket ile kullanılamaz uyarısı bulunmaktaydı. Yük asansörünün demir karkas, aksam ve rayları aynı sistemde sökülüp toplama alanına çıkartılarak kuruma teslim edildi. Ara katla birlikte 8 metre yüksekliğinde bir alanda çalışan, 5 ton kapasiteli ve tek duraklı yeni bir asansörün imalatı gerçekleştirildi. Hidrolik yük asansörü, sessiz ve daha güvenli biçimde projeye uygun olarak imal edilip kullanıma hazır hale getirildi.



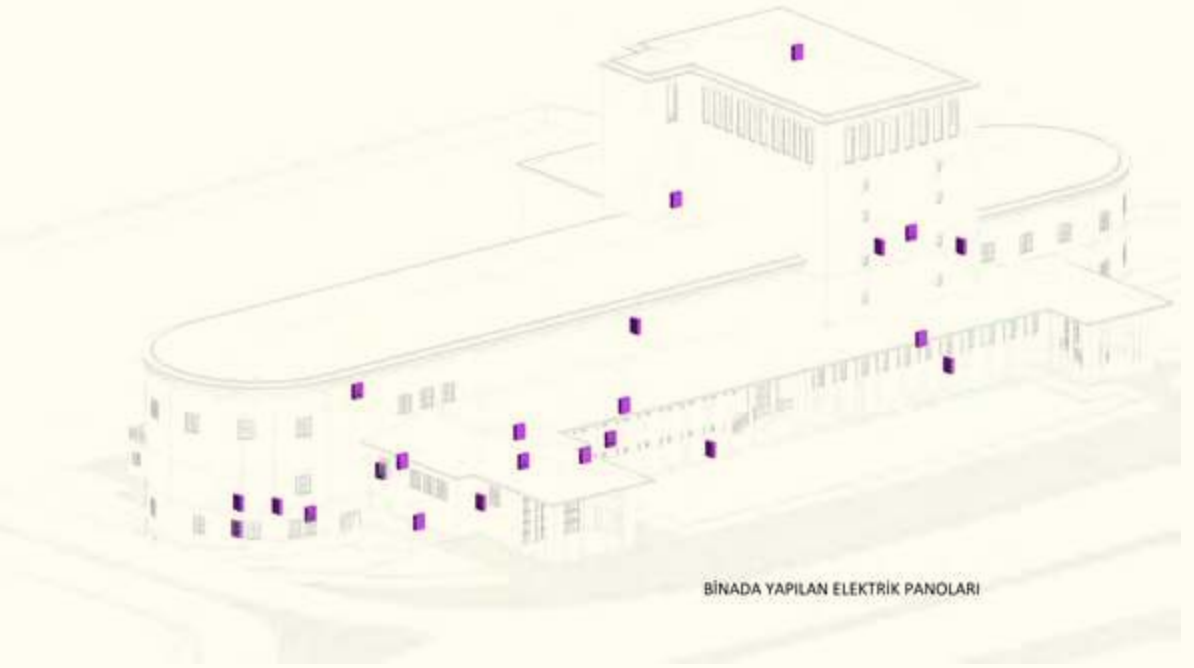


ELEKTRİK SİSTEMLERİ

Binanın tamamında, çatı ve cephe dahil olmak üzere, bütün orta gerilim ve alçak gerilim (zayıf akım) kabloları ve borulama aksamının sökülmesi, eskiyen teknoloji ve yıpranmalar nedeniyle gerekliydi. Dış yalıtımı bildiğimiz kumaş bezine benzer, lif halinde, dönemine özgü bir yapıda olan malzemeye sarılarak sağlanan eski bakır ve alüminyum kablolar kullanılmıştır. Bu kabloların montajı metal boru içinden geçirilerek yapıldığı için, söküm işlerinde zor kalemlerden birini oluşturdu. Elektrik sisteminde tavan arası ve mahzenlerdeki metal boruların demonte işlemleri aynı ekipler tarafından çok hassas olarak gerçekleştirildi.

1940'lerden günümüze kadar bina bu sistemle elektrik enerjisini alıcılara dağıtmıştır. Fakat bina genelinde yangın tehlikesi oluşturan en önemli risklerin başında gelmektedir. Bu nedenle bütün binada eski elektrik aksamı, yani aplik, boru, anten, priz, anahtar, kablo ve panoların tamamı sökülerek, dar ve uzun koridorlardan toplama alanına insan gücü ile taşındı. Bina bu aksamdan tümüyle temizlendikten sonra yeni proje uygulanmaya başlandı. Pano dairesindeki elektrik güç panoları hariç, (bu dönemde yüksek gerilim trafosu değiştirilemediğinden) diğer tüm elektrik aksamı değiştirildi.

TEDAŞ akım trafosu, binanın içine, Sergi Evi döneminden bugüne kalan alt kat sergi salonuna inen büyük merdivenin kuzeyindeki üç odaya yerleştirilmiştir. Dönem dönem çeşitli patlamalar ve yangın tehlikesi de yaşatan bu trafo, Opera Binası, Gençlik Parkı ve Ulus bölgesinin bir kısmına da hizmet vermektedir. İlgili kurumlarla yazışmalar yapılarak, trafoyun yapının dışına taşınması için bir proje hazırlandı ve bugünkü yerine Aralık 2020'de yerleştirildi.



BİNADA YAPILAN ELEKTRİK PANOLARI









GÜÇ PANOLARI VE BUSBAR HATLARI

Özgün yapıda kablo taşıma ve desant boruları, genellikle su tesisatında kullanılan daha kalın kesitli, galvaniz çelikten, muhtelif çaplardaki borular içerisinden geçirilmiştir. Bu borular trafo merkezinden tali panolara kadar siva üzerine peşel boru mantığı ile dönemine özgü tekniklerle döşenmiştir. Yeni elektrik sisteminde bu panolar ve atölye gruplarında kolon hattı olarak busbar enerji taşıma sistemi kullanıldı. Diğer birimlerde değişik genişlik ve derinliklerde tavalar tavan ve duvarlardan askı tijleri ile sabitlenerek kablolar taşıtıldı.

Batı kulenin her katında yer alan küçük ofislere teknik donanım ulaştırabilmek için şaft alanı yaratıldı. Bu şaft içerisinden dikey busbar hattı yapılarak temiz ve güvenli enerji kullanımı sağlandı. Bu sayede kurum çalışanlarının verimli ve sağlıklı ortamı için ofislerin konforu sağlandı ve zaman içinde çıkabilecek teknik sorunlar zaman kaybı olmaksızın müdahale edilebilir duruma getirildi.

Desantlarda gene yanmaz polietilen boru olan HF (halogen free) kullanıldı. Yapı bütününde muhtelif çaplarda yaklaşık 5.000 metre tava sistemi döşendi. Siva altından boru geçmesi gereken yerlerde ise, eski esere müdahale tekniğine uygun, döşenecek boru sayısına göre belirlenen genişlik ve derinlikte ve karot ile delme-kesme işlemleri yapıldı, sistem döşendi. En tehlikeli ve gözönünde olmayan çatı araları dahil olmak üzere, zayıf akım ve orta gerilim kabloları için galvaniz tava sistemi yapıldı.

Binanın yangın hassasiyeti nedeniyle, kullanılan tüm kabloları sistemlerinde, yangının yayılmasını azaltan özellikte ve yangına maruz kaldığında insan sağlığı ön planda tutularak herhangi bir zehirleyici gaz üretmeyen LSOH tipinde elektrik tesisat kabloları uygulandı. Alçak gerilim kablosu olarak yaklaşık 40.000 metre, zayıf akımda ise 25.000 metreye yakın kablo döşendi.

Opera Binası elektrik sistemi malzeme seçimlerinin tümünde iş güvenliği, su ve yangın önlemleri, darbe dayanımı üst düzeyde gözönünde tutuldu ve ayrıca sisteme teknolojik işlevsellik kazandırıldı. İleriki yıllarda gerekli bakım ve yenilemeler için binaya zarar vermeden ve kırım yapmadan müdahale olanağı için çeşitli önlemler alındı. Zeminde, çatıda ve katlar arasında biri diğeri ile şönlü olan kontrol bacaları (menholler), tavalar, katlar arası şaftlar oluşturuldu, kattan kata geçişlerde içi boş borulama yapıldı. Bunlara ulaşabilmek için ise müdahale kapakları yapılarak sistem sürekli ulaşılabilir ve işlevsel duruma getirildi.

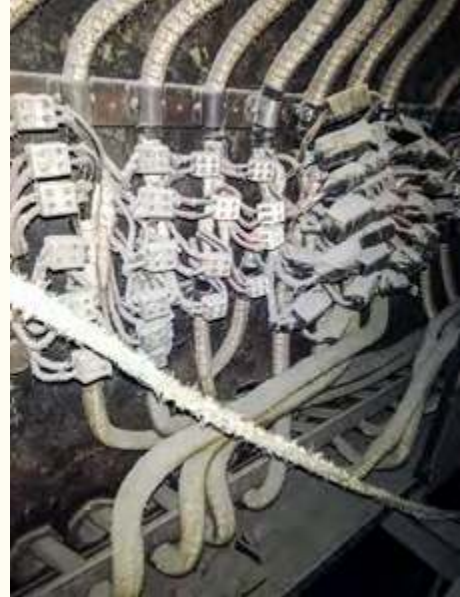




ELEKTRİK LINYE VE SORTİ HATLARI

Opera Binası'nda en fazla aydınlatma ekipmanı seyirci salonu ve sahnede bulunmaktadır. Salon, sahne ve portal üzerindeki sahne aydınlatmasında kullanılan spotlar için halojensiz ve alevi iletmeyen NHXMH türünde yaklaşık 18.000 metre kablo döşendi. Dimmer odasını da içerecek biçimde bütün enerji kabloları, seslendirme kabloları yanı sıra anons ve gonk sistemi yenilendi.

Binanın tüm iç mekânında toplam 800 adet LED aydınlatma armatürü yenilendi. Özgün yapıda, teknik odalar, depolar, mahzenler gibi mekânların aydınlatmasında, ahşap üzerine monte edilmek zorunda olan lambaların alt kaidelerinin altına klingrit levha konularak ısınmadan dolayı olabilecek yangın tehlikesi önlendi.





Eski eserlerde nitelikli restorasyon uygulamalarını yerinde görmek üzere yurtdışına yaptığımız teknik gezilerden, Berlin Devlet Operası'nda (Staatsoper Berlin) da uygulanmış dış cephe aydınlatma sistemi için, eski eserlere zarar vermeden yapılan çevre aydınlatma modelini esas aldık. Binanın dış cephe aydınlatması, hem yapıya yük getirmeden binanın çeperinde uygulanması, hem de LED aydınlatma sistemine dönüştürülmesi nedeniyle, enerji tüketiminden ve esere vereceği zararlardan korunacak şekilde planlandı. Altyapısı buna göre hazır hale getirildi. Fakat projektör ve wallwasher uygulaması bütçe yetersizliğinden dolayı yapılamadı.

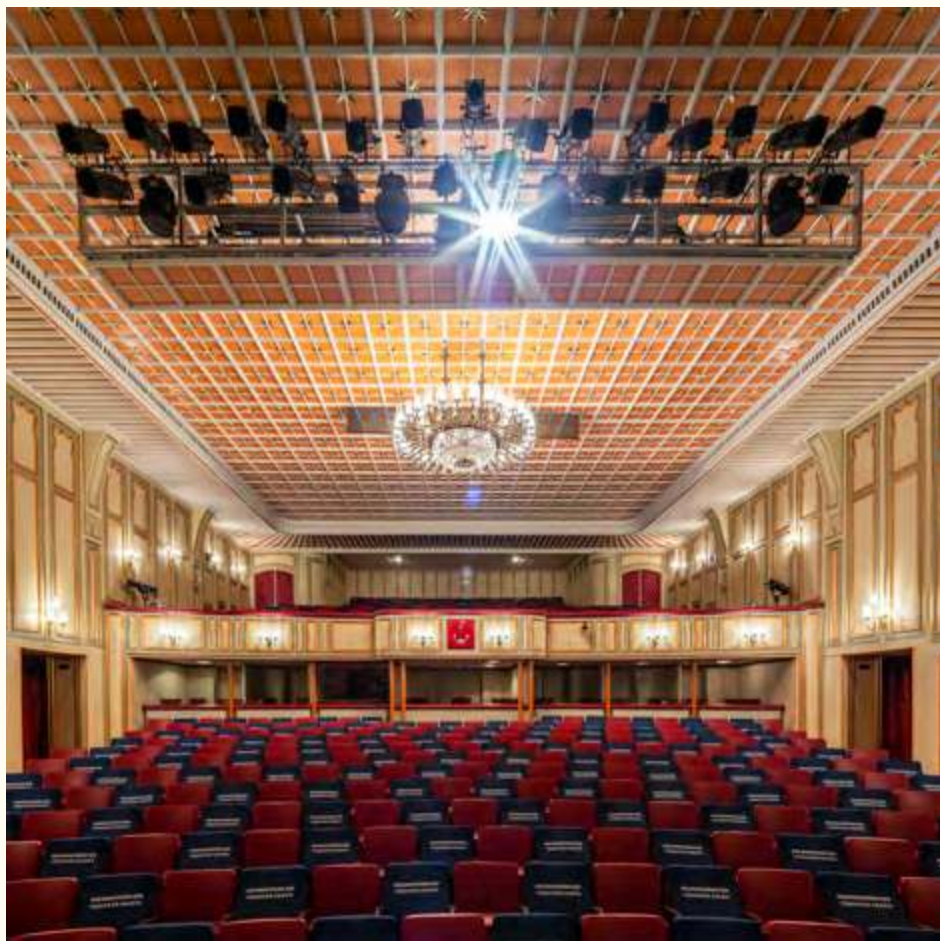


SAHNE SES VE IŞIK SİSTEMİ

Ses ve ışık sisteminde eski kabloların tamamı işin başlangıcında sökül-
dü. 1940'ların Alman teknolojisi kullanılarak tasarlanıp döşenmiş olan
bu kablolarda dış yalıtımın zamanın teknolojisine göre enerji kablosu
gibi bez sargı ile yapılmış olduğu ve sistemin kasa ve buatlar dahil ta-
mamen yurtdışından temin edildiği tespit edilmiştir.

Eski kablolamanın yerine, yeni oluşturulan kapalı yerlerden, ya-
tay ve dikey shaftlardan, elektrik tavelarından yeniden düzenli biçimde
yeni elektrik kabloları geçirildi, karşılıklı panolarda kotlaması yapıldı,
dimmerlerin otomasyonuna uyarlandı ve bağlantıları bitirildi. Bina
genelinde yaklaşık 30 bin metre yeni kablolama yapıldı. Yeni ses ve ışık
sistemi günümüz teknolojisine uygun biçimde yerli malzeme kullanı-
larak yenilendi.

Sahne aydınlatmasında kullanılan mevcut projektör ve robotla-
rın kablo altyapısı, sahne ışık köprüsü, portal üzeri ve orkestra çukuru
üzeri ışık platformu, kedi yolları, ses ve ışık odası, Cumhurbaşkanlığı
locası altına kadar pano dairesi, dimmer devrelerinden itibaren yeni-
lendi. Mevcut projektör ve robotların ise sadece bakımları yapılarak
tekrar kullanıma sunuldu. Seyirci salonu ses sistemi, sahenin genel
aydınlatma sistemi ve sahne ışık sistemi ise proje kapsamında yenilen-
medi.



DT



DT





BİLGİ VE NETWORK SİSTEMLERİ

Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü ve Ankara Müdürlüğü'nün bazı birimlerini de barındıran binada, 2. bodrum kattaki Genel Müdürlük sistem odasının hemen yanına ayrıca Ankara Müdürlüğü sistem odası oluşturuldu. Asgari standartlarda yükseltilmiş zemin ve temiz enerji ile desteklendi. Kurum network mimarisi ile uyumlu kurum network uzmanlarının da görüşü alınarak mevcut altyapıya entegre olan Cisco marka Nexus ve Catalyst ailesine ait PoE+ (power over ethernet) ve F/O (fiber optic) destekli omurga (backbone) ve kenar anahtar (switch) elemanları ile tefriş edildi. Çalışma ofislerinin tümünde data, UPS, televizyon, telefon kabloları ile gerekli prizler, LED armatürler ve yanmaz kabloları yenilendi.

Kurum bünyesindeki sesli haberleşmenin altyapısı bu network üzerine taşınarak, kurum genelinde IP tabanlı ses taşıma mimarisine geçildi. Bu kapsamda Karel IPG1000 ailesinden 2 işlemcili 288 analog iç 280 dijital iç olmak üzere, kurum iç ve dış haberleşmesi için günümüz teknolojisine uygun hibrit mimaride sayısal bir santral kuruldu. Kurulumu yapılan santral ile Genel Müdürlük birimleri Bale Binası ile entegre edilerek kurumlar arasında aynı noktadan haberleşme sağlandı.



DT

YANGIN ALGILAMA SİSTEMLERİ

Binadaki mevcut sistem odasına adresli mimaride Honeywell Morley marka yangın algılama sistemi yerleştirildi. Kurduğumuz bu sistem ile optik duman, ışın (*beam*), alev, ısı, gaz tipi dedektörler ile olası yangınlara karşı tedbirler en üst seviyeye çıkartıldı.

BİNA ENERJİ VE ENERJİ GÜVENLİĞİ SİSTEMLERİ

Şebeke elektriği kesildiği zaman binanın toplam enerji ihtiyacının yarısından fazlasını karşılayacak kapasitede Arken 500 kVA jeneratörü yerleştirildi. Ayrıca, bilgi işlem odaları ve diğer zayıf akım aksamaları için 100 kVA kesintisiz güç kaynağı (UPS) kuruldu. Dolayısıyla, kamusal hizmet veren bu binanın enerjisinin hiçbir kesintiye uğramadan devamlılığı sağlanmış oldu. Bir diğer güvenlik önlemi olarak çatıya paratoner takıldı. Binanın temel ve pano topraklaması ile çatıda kullanılan bakır yüzeylerin şaftlardan topraklaması yapıldı. Pano dairesine iç yıldırımlik sistemi eklenerek bina harici tehlikelerden yalıtılmış oldu.

GÜVENLİK KAMERA SİSTEMLERİ

Binada güvenlik açıklarının önüne geçilmesi için hem 5 ay geriye dönük olay kaydı hem gerçek zamanlı görüntü takibi yapabilen HAIKON marka CCTV kapalı devre görüntüleme sistemi ile donatıldı. Kullanılan tüm kameralar akıllı (*smart*) özelliklerde olup IP67 ve IK 10 koruma ve dayanıklılık sertifikalarına sahip cihazlardır. Kullanılan bütün kamera ekipmanları kızılötesi (IR) teknolojisine sahiptir.

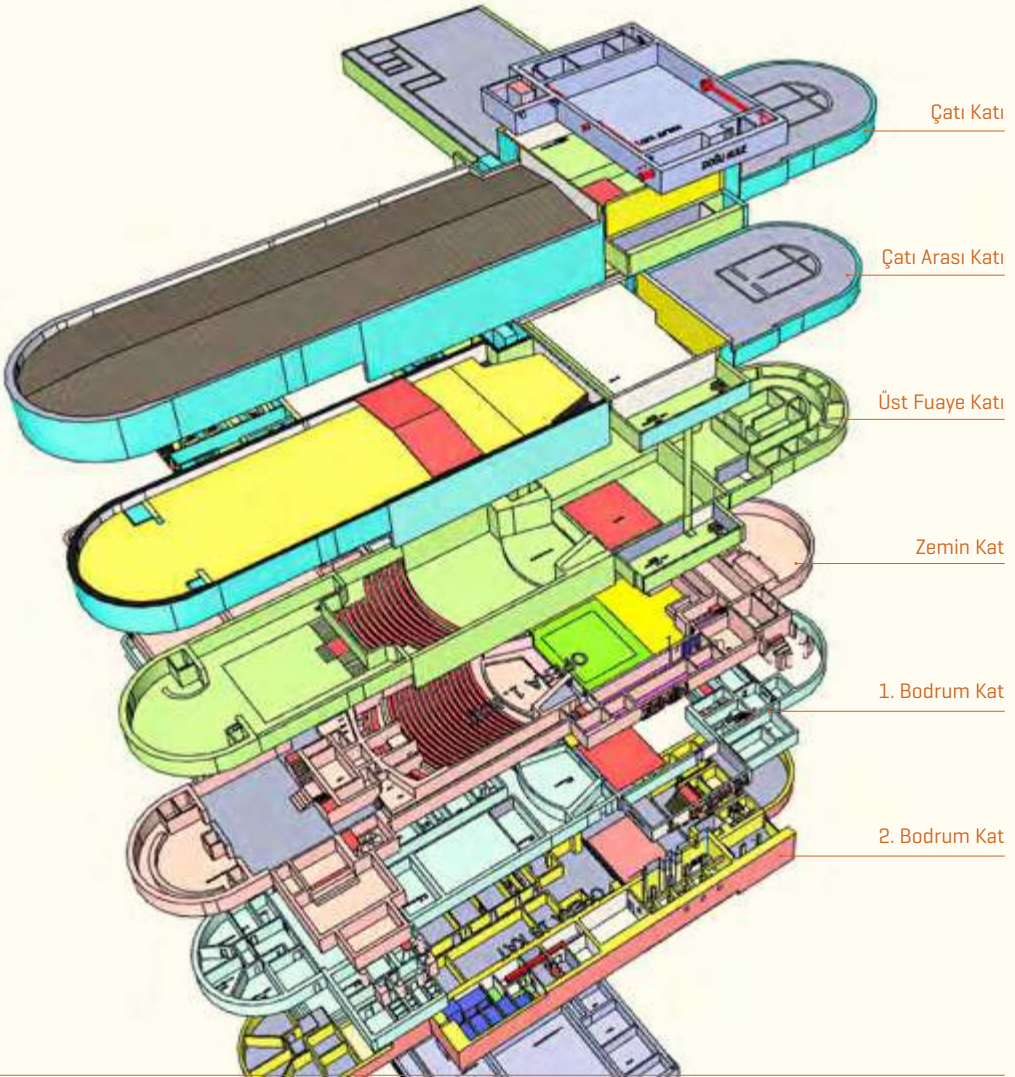


TURNİKE SİSTEMİ

Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü'ne Türkiye genelindeki il müdürlüklerinin network ile bağlı olduğu sistemin bilgi işlem odası ile Ankara Müdürlüğü bilgi işlem odaları Opera Binası bünyesinde bulunmaktadır. Bilgi işlem odalarına bağlı, bina genelinde sanatçı girişi, seyirci girişi ve orkestra girişinde bulunan, kurumun personel ve ziyaretçi giriş-çıkış kartlarını kumanda eden turnike ve x-ray cihazlarının bir kısmı doğrudan, bir kısmı ise sökülüp yeniden montajlanarak yazılımları ile birlikte yenilenmiştir.



YAPININ BEDENİ: OPERA'NIN MEKANLARI



SEYİRCİ SALONU

Opera Binası'nın en önemli, ihtişamlı ve gözönünde olan mekânı, sahnede performansların sergilendiği seyirci salonudur. Seyirci salonunda 6 kişilik Cumhurbaşkanlığı locası, 6'şar kişilik 5 loca ve balkon dahil 593 seyirci koltuğu bulunmaktadır. Salon mevcut bir yapının dönüşümüyle elde edildiği için, 8,25 metre yüksekliğindeki tavanıyla çok geniş hacimli bir mekân değildir.

Salonun ahşap duvar ve tavanındaki boyaların, zemin döşemesi ve koltukların dönem dönem yenilediği görülmekte, fakat kapsamlı bir restorasyon çalışması yapılmadığı bilinmektedir. Salon zeminini ve koltuklar 2014 yılında kapsamlı biçimde elden geçirilmiş ve yenilenmiştir. Özgün salon zemininin betonarme döşeme üzerine altı özel bir bez kaplı linolyum, koltukların ise ahşap karkaslı ve deri döşemeli olduğu bilinmektedir. 2014 yılındaki yenilemede zemine pvc zemin kaplaması döşenmiş; yıpranmış ceviz koltuk kasaları özgün kalıbına göre Di'legno Mobilya tarafından yeniden üretilmiş; koltukların kızıl renkli deri döşemesi İtalya'dan getirtilen kırmızı dana derisi ile yenilenmiştir. Bu nedenle restorasyon sırasında salon tefrişatı için sadece koltukların sıra başında bulunan sıra numaralarının aydınlatmalarını ahşap zemin ve koltuk içinden geçirerek gizleyip çalışır hale getirdik.

Salondaki çalışmalara koltuk ve zemin döşemesinin kamuflajlarını yaparak başladık. Salon duvar ve tavanlarında yoğun ve kapsamlı bir çalışma yürütüleceği için rahat bir çalışma ortamı kurmak gerekli idi. Güvenlikli iş iskelesi üzeri *plywood* zemin döşemesi ile öncelikle bir çalışma platformu oluşturuldu.

Seyirci salonunun duvar sistemi, Sergi Evi'nden bugüne, betonarme kolonlar arasına arada yaklaşık 30 cm boşluk kalacak biçimde örülen iki tuğla duvardan oluşmaktadır. Özgün yapıda salonun ahşap tavan ve duvarlarını tutan arkadaki konstrüksiyon, 5 x 10 cm ve 10 x 10 cm çam doğramalardan, muhtelif özelliklerde ahşap bir omurgadır. Salondaki eğimli yüzeyler bu karkasın duvar ile arasındaki boşluğun azaltılıp artırılması ile elde edilmiştir. Ahşap omurganın arasına hem ses yalıtımı hem de günümüzdeki alçıpan kullanımı gibi üzerine gelecek kaplamaya yüzey oluşturması için heraklit plakalar döşenmiştir. Karkasın üzerine giydirmeli kontratabla, salondaki süslemelere göre üst üste katmanlı olarak uygulanmış ve boyanmıştır.

Danışman hocalarla yaptığımız çalışmalarla, salon duvarlarının ahşap yüzeylerini sökmeyen, gerekli yerlerde arka taraftan ulaşılabil-

len noktalarda müdahalenin daha doğru olduğuna karar verdik. Tuğla duvar ile ahşap karkas arasında oluşan boşluklara zamanla dolmuş olan çöpleri temizleyerek işe başladık. Yangın dayanımının az olduğu ve dolayısıyla risk oluşturan heraklit nedeniyle çok zor ulaşılan bu ters yüzeylerdeki ahşap karkasın bakımında yangın geciktirici cila ve empernye uyguladık. Heraklit panellerin eksik ve yırtıklarını, restorasyon sırasında açığa çıkan yerlerden temin ederek tamamladık.

Nitelikli usta ve restoratörlerin çalıştığı seyirci salonu restorasyonu için en meşakkatli ve zaman alıcı kısımlarından birisini oluşturdu. Danışman hocaların araştırma raporasından sonra, uygulanacak işlem sırasına karar verilip, kalabalık ve muhteşem bir ekiple, kurulan çalışma platformu üzerinde raspa ve boya işlemlerine başlandı.

Salonun duvar kaplama ve boyalarının tüm özelliklerini belirlemek üzere balkon kısmında küçük bir bölüm raspa çalışma alanı olarak seçildi. Ahşap kaplamalar, ince ara çıtalar ve tavandaki figürler olmak üzere 4 farklı rengin kullanıldığı salonun iç cephesinde, Bonatz'ın belirlediği özgün boyaaların üzerinin her defasında daha koyultularak iki farklı dönemde boyandığı anlaşıldı.

Bu nedenle salonun 1948 yılında açıldığı zaman farklı öge ve yüzeylerde kullanılan gerçek renkleri tespit edilerek, günümüz teknolojinin elverdiği, uzun süre solmayacak ve yıpranmayacak boyalar ile uygulamanın yapılmasına karar verildi. Günümüze kadar üst üste biriken katmanları temizleyip özgün ahşap yüzeylere kadar ulaşmayı ve sonra boyamayı en doğru yöntem olarak belirledik. Bu nedenle, en sağlıklı söküm yöntemi de araştırıldı, büyük oranda el ile zımpara ve ahşabın bozuk olduğu yüzeylerde zımparalama aleti kullanıldı.

Duvar ve tavanlardaki süslemeler için üst üste şaşırtmalı biniler halinde monte edilen ahşap yüzeyler, kendi içerisinde derinlik ve nişler oluşturmuştur. Kenar çıtaları birbiri üzerine bini yapılarak tornavida başlı vidalar ile monte edilmiştir. Biz de restorasyon sırasında başsız çivi kullanarak, zamanla ahşabın dönmesinin önüne geçtik. Seyircinin en çok temas ettiği bazı yüzeylerde zamanla yıpranan çıtaların özensiz biçimde yenilendiğini tespit ettik. Bu durumda özgün çıtaya göre özel bıçakla kalıp hazırladık, yıprananları yeni üretilen bu çıtalar ile değiştirdik.

Yüzeylere yapılan raspa uygulamasından sonra meydana çıkan yüzeye göre işlem sırasını belirledik. Yüzeyin tamamında tavan ve



DT

duvarlarda bozulmuş veya çürümüş olan ahşaplar uygun yöntemlerle tamir edildi. Zamanında özgün yapıda kullanılan ahşap üstü macunun, reçine esaslı bezir yağı ve üstübec gibi birkaç malzemenin karışımından elde edildiğini tespit ettik. Biz de denemeler yoluyla aynı karışımı elde ettikten sonra, tavan ve duvar yüzeylerine macun işlemi uygulayarak boyaya hazır hale getirdik.

Yüzeylerin tamamına boyadan önce, Sayerlack marka yangın geciktirici koruyucu astar uygulandı. Kalemkârlar ve restoratörler, incelikli işçilik isteyen bu salonun ahşap yüzeylerinde, figürleri hassas fırçalar kullanarak, Jotun marka su bazlı boyalar ile özgün renklerine kavuşturdular. Son olarak ise tüm yüzeylere yeniden Sayerlack marka şeffaf mat yangın geciktirici cila uygulayarak işlem tamamlandı.

Tavan süslemelerindeki kare çerçeve birleşim noktalarının köşelerine, yıldız köşeli levhalar yerleştirilmiştir. Özel kalıplarla basılan pirinç figürler tavana sarı çiviler ile çakılmış olup zamanında birkaç kez sökme-takma işlemine uğramıştır. Zamanla doğal olarak bazıları hasar görmüş, bazıları da kaybolmuştur. Restorasyon kapsamında tümü söküldü. Tamamı polisaj ve gerekli bakım işlemlerden geçirildi, aynı yerlerine bu kez mini vidalama yöntemi ile sabitlenerek bir sonraki bakımda sökümü de kolaylaştırıldı. Eksik olanların yerine özgün tasarımına göre hazırlanan kalıpla yenileri üretildi. Hem eksikler yenisiyle



DT



DT

tamamlandı hem de deforme olanlar aynı kalıp ile düzeltilerek yerine yeniden monte edildi.

Seyirci salonunda ölçüm ve simülasyonlar sonucu elde edilen akustik değerlere göre, hangi yöntemle ne tür malzeme kullanılacağı hesaplandı. Zamanında salonun akustiği, ahşap tavan ve duvarlar, prosenyumun huni biçimlenmesi, locaların arka duvarlarının fildişi renkli deri döşemeleri ve dönemin "Celotex" malzemesi ile kaplı balkon arka duvarı ile sağlanmıştır. Restorasyon sırasındaki ölçümler uygulamanın ana hatlarını belirlese de salonun ahşap yüzeylerine müdahalenin sınırlı olabilmesi nedeniyle hedeflenen akustik değerlere ulaşılamadan böyle kullanılmasına karar verildi. Salonu deneyimleyen sanatçıların öznel geri bildirimleri salonun akustiğinin eskiye nazaran daha iyi olduğu yönünde oldu.

Yangın söndürme sistemi olarak *sprinkler* (yağmurlama) sisteminin kullanıldığı binada, projede seyirci salonu için de aynı yangın sisteminin düşünüldüğünü gördük. Fakat bu kadar incelikli ahşap yüzeylerin olduğu bir mekânda su ile çalışan bir sistemin uygun olmadığına karar verdik ve uygulamada yangın algılayıcı olarak optik ışın duman dedektörlü bir sisteme çevirdik. Lazer yangın alarmı dedektörleri, yapıya hem zarar vermeyecek hem görünüşe fazla girmeyecek biçimde monte edildi.





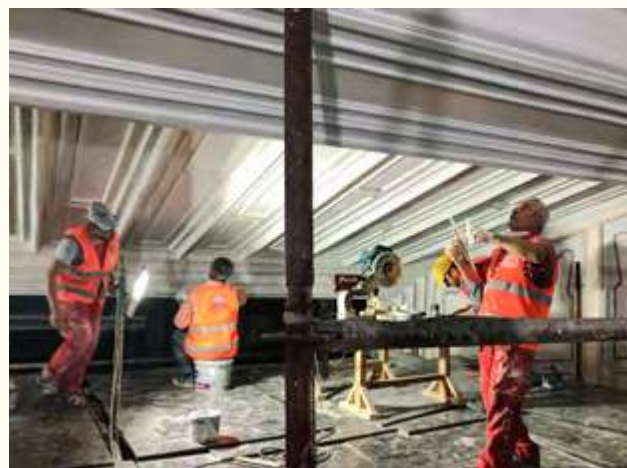
DT





DT









ANKARA OPERA BİNASI RESTORASYON SÜRECİNDE YAPILAN TESPİTLER, BELİRLENEN YÖNTEM VE UYGULAMALAR

Yaşar Selçuk Şener

Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi,
Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü

Ankara Devlet Opera ve Bale Genel Müdürlüğü'ne ait Opera Binası'nın restorasyon projesi, Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü öğretim üyeleri Yaşar Selçuk Şener (Prof. Dr., malzeme koruma uzmanı) ve Ali Akın Akyol'un (Doç. Dr., arkeometrist) bilimsel danışmanlığında büyük bir ekiple yürütülmüştür. Yapılan her tespit için işveren temsilcileri, uygulama müellifi ve proje kontrolleri davet edilmiş, yapılmak istenilen çalışma aktarılmış, varılan görüş birliği sonrasında, danışmanlar denetiminde, tespite yönelik analiz raspaları ve uygulama denemeleri gerçekleştirilmiştir. Bu yazı, hazırlanan kapsamlı rapordan, seyirci salonu ve dış cephe ile fuayelerdeki duvar resimlerinde yapılan araştırma, tespit ve uygulama kararlarına değinen kısa bir özet niteliğindedir.

TESPİTE YÖNELİK ARAŞTIRMA VE KARARLAR

Restorasyon planlaması ve belgeleme çalışmaları kapsamında giriş fuayesi, ana fuaye, üst fuaye, vestiyer, seyirci salonu ile dış cephede özgün yüzeylerin ortaya çıkartılması, belgelenmesi, yapının geçirdiği değişimlerin gözlemlenmesi ve buna yönelik restorasyon müdahalelerinin belirlenebilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla duvarlar, tavanlar ve diğer mimari eleman ve malzemelerde belirlenen alanlarda çeşitli yöntemlerle (mekanik-kimyasal) raspa uygulamaları yapılmıştır. Arşiv ve saha araştırmaları ve yapının kullanım süreçlerine yönelik incelemelerle birlikte yürütülen bu çalışmalar sonucunda, kullanılan malzemeler, boyalar, onarım ve mimariye ait dönüşüm sürecinin detayları hakkında tespite yönelik bilgi edinilmiş, yapılacak uygulama ve kullanılması gerekli en uygun malzemeler önerilmiştir.

SEYİRCİ SALONU

Restorasyon projesi doğrultusunda öneri, "Opera Salonu duvar ve tavan kaplamasını oluşturan dekoratif ahşap kaplamaların sökülmesi ve kaplama arkasına yalıtım amacıyla taş yünü dolguların yerleştirilmesi" şeklinde belirlenmiştir. Yapılan tespit ve denemelerde, ahşap kaplama altında özgün bir yalıtım sisteminin var olduğu ve kaldırılmasının gerekmediğine karar verilmiştir. Özgün boya üzerine oluşan kirlenmenin kapatılması amacıyla daha koyu renkle boyamalar yapıldığı, dekorun

kısmen değiştirildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu tabakaların temizlenip yeniden boyanabileceği, özgün renk ve boyama belirlendikten sonra, denenerek seçilen yöntemle temizliğin, boya altından çıkan yüzeyin onarımının ve sonrasında boyamanın yapılması kararlaştırılmıştır.

CUMHURBAŞKANLIğI LOCASI GİRİŞİ ÜZERİNDE TOLLU DUVAR RESMİ

Ana fuayede Cumhurbaşkanlığı Locası'nın giriş kapısı üzerinde bulunan ve ressam Cemal Sait Tollu'ya ait "Apollon ve Müzeler: Müzik, Dans, Tiyatro Alegorisi" isimli duvar resmi üzerinde incelikli raspa çalışması yapılmıştır. Raspa sonucunda, resmin özellikle kenar konturlarının ve figürler arasındaki boşlukların üst üste yapılan boyama işlemleri sonucu tahrip edildiği, figürlerin saç, kıyafet ve uzuv detaylarının doğallıktan uzak biçimde "yeniden şekillendirildiği" görülmüştür. Ayrıca, sanatçının imzasının yıllar içinde yapılan çalışmalar sonucu tümüyle kaybolduğu tespit edilmiştir. Su bazlı boyayla yapılmış olan resmin genel durumu iyi olmakla birlikte yoğun derecede kirlenmiştir. Resmin agrega taneli pütürlü bir zemine yapılmış olması, resmin yüzeyinde partiküllerin tutunmasına olanak sağlamıştır. Kirlenmeye maruz kalan resmin renkleri ilk günkü canlılığını yitirmiştir.

Figürlerin çevresindeki, mekanik temizlik denemesi çalışmalarının ardından, resmin ilk katman olan sarı (Filli Boya, Kehribar 190) zemin üzerine yapıldığı anlaşılmıştır. Duvar resminin konturlarının, çeşitli aralıklarla yapılmış boyama işlemleri sırasında (toplamda 5 katman) tarafından tahrip edildiği anlaşılmıştır. Ancak ilk konturlama işleminin, duvarın 2. katman olan gri (kül rengi) astar ve onun üzerine vurulan boyayla yapıldığı anlaşılmıştır. Jotun kartelasında göre S1010-Y30R rengindeki tabakanın, sonrasındaki diğer boyama faaliyetlerinde olduğu gibi özensiz olmaması ve bu katmanın resme neredeyse hiç zarar verilmeyecek incelikte uygulanmış olması dikkat çekicidir. Bu durum da bu katmanın yukarıda belirttiğimiz üzere, oldukça dikkatli biçimde ve mimar Paul Bonatz'ın gözetiminde (bir ressam tarafından?) yapılmış olabileceğine işaret etmektedir. Uygulamada duvar resminin sınırlarında geçici kapama yapılması, alçı ve boya işlemleri bittikten sonra temizlenmesi ve ardından, kapamanın altında kalan alçı ve boyama işleminin yapılması kararı verilmiştir.

GİRİŞ FUAYESİNDE BEDRİ RAHMI DUVAR RESİMLERİ

Giriş fuayesinde ressam ve şair Bedri Rahmi Eyüboğlu'nun "Kız Kaçırma" temalı, üç parçalı duvar resminin etrafında bulunan çerçeve şeklindeki duvar çıkıntısında, yağmur suyu sonucu şişme, kabarma, çürüme ve gevrekleşme gözlemlenmiştir. Bu nedenlerin ileride ortaya çıkarılabileceği daha büyük sorunlar ve estetik görünüş sebebiyle, öncelikle çatıdan gelen yağmur suyunun drene edilmesi ve tekrara sebebiyet vermemesi için ivedilikle çatının tamirinin yapılması, kabaran yerlerin dikkatli bir şekilde kazınması ve yeniden kalıp oluşturularak sağlam bir çerçeve yapılmasına karar verilmiştir. Duvar ve tavanın birleşiminde bulunan alçı çita, suyun etkisiyle çürümüş bu nedenle bu çitanın da kalıbı alınarak yeni bir çita yerleştirilmesi alınan müdahale kararları arasındadır.

DIŞ CEPHE

Opera Binası dış cephesinin farklı bölgelerinde yapılan incelemede, revak kısımları ve binanın pencere çevrelerinde mevcut yeşil rengin altında yapılan araştırma raspaları sonucu, cephe genelinde sıva yüzeyinde ulaşılan pembemsi özgün harca rastlanmamıştır. Mermer tozu ve kireç karışımı ile dekoratif harcı yapılan bu kısımlar, diğer cephelerde sıvanın ham halde bırakıldığı gibi beyaz renkte bırakılmıştır. Bu nedenle binada yeşil boyalı olan yerlerin, özgününde de normal sıva renginden farklı olduğu ve bahsi geçen beyaz renkte olması gerektiği kararlaştırılmıştır. (Favori Fenomen dış cephe 38S5 numaralı renk)

Binanın doğu cephesinde zemin kat girişinin üzerinde bulunan betopan mevcut rengi beyaz olan dekoratif küpeşterlerin revak sütunlarındaki traverten rengine (Filli Boya Amphisilan 8052 kumtaşı rengi) çevrilmesine karar verilmiştir. Sofita kulesinde ve binanın yüksek kısımlarında şerit şeklinde dönen küpeşterlerin ve dikdörtgen prizma şeklinde saçaklar oluşturan dekoratif alanların da zemin katta bulunan sütunlarla aynı malzeme olduğu tespit edilmiş, fakat zamanla üzeri boyandığı için bu boyanın kumlama ile temizlenmesine karar verilmiştir.

Paul Bonatz'ın Opera'ya dönüşüm projesinin anlatıldığı 1950 tarihli *Baumeister* dergisinde "kör gri-açık pembe" (*Stumpf Grau - Rosa-farben*) olarak tanımlanan renk, Filli Boya muresko silakril grenli dış cephe boya kartelasından 13S4 kod numaralı açık pembe-gri renk dış cephe genel rengi olarak tespit edilmiş ve uygulanmıştır.

ANKARA OPERA BİNASI YAPISAL VE DEKORATİF MALZEMELERİNDE ARKEOMETRİK ANALİZLER

Ali Akın Akyol

Doç. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi,
Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü /
Tarihi Malzeme Araştırma ve Koruma Laboratuvarı [MAKLAB]

Ankara kent merkezinde yer alan erken Cumhuriyet dönemi yapılarından tarihi Opera Binası (Sergi Evi), 2010 yılında hazırlanan "Rölovme, Restitüsyon ve Restorasyon Projesi" kapsamında arkeometrik yönden araştırılmıştır. Araştırma, müellif firma Okyanus Mühendislik ve İnşaat A.Ş.'nin 3 Şubat 2010 tarihinde Ankara Üniversitesi, Başkent Meslek Yüksekokulu Malzeme Araştırma ve Koruma Laboratuvarı'na (MAKLAB) yaptığı resmi başvuruya başlatılmıştır. 8 ve 12 Şubat 2010 tarihlerinde yapılan alan çalışmaları, yapısal malzeme incelemeleri, belgeleme ve örneklemelemlerle yapıdan sağlanan malzeme örnekleri üzerinde gerçekleştirilen arkeometrik çalışmaların sonuç ve değerlendirilmeleri 29 Mart 2010 tarihinde idareye teslim edilmek üzere "Ankara Opera Binası Yapı Malzeme Analizi" adı altında müellif firmaya raporlanmıştır. Bu yazıda, raporun kısa bir özeti sunulmaktadır.

Binaya ait yapısal ve dekoratif malzeme grubu örnekleri öncelikle görsel olarak değerlendirildikten sonra fotoğraflanarak belgelenmiş ve kodlanmıştır. Ahşap, metal ve sıva üzeri pigment örneklerin renkleri de kromametrik analiz ile tanımlanmıştır. (Tablo 1) Arkeometrik çalışmalar kapsamında taş ve tuğla örneklerin fiziksel özellikleri temel fiziksel testlerle (birim hacim ağırlığı, su tutma kapasitesi ve gözeneklilikleri), aynı örneklerin suda çözünen toplam tuz miktarı ile tuz (anyon) türleri de kondaktometrik analiz ile belirlenmiştir. Harç ve sıvalarda agrega / bağlayıcı ve agregada tane boyutu dağılımı (granülometrik) analizi uygulanmıştır. Yapısal örneklerin tümünün petrografik özellikleri, ince kesitleri üzerinden optik mikroskop analizi ile kimyasal özellikleri de X-ışını floresan (PED-XRF) analizi ile belirlenmiştir. Pigment örneklerin kimyasal bileşimleri noktasal Mikro-XRF analizi ile belgelenmiştir.

Opera Binası'na ait harç ve sıvalarda asidik işleminden sonra elde edilen agregalarının makro fiziksel yapıları ile tanecik türleri binoküler mikroskop altında incelenmiştir. Özgün harç örneklerde agregaların makro fiziksel yapılarının (Salon döşemesinde akustik amaçla kullanılmış olan harç katları AOB-H6a, AOB-H6b ve derz harcı AOB-H8 dışında) belli bir eleme sonucu tercih edilen agrega türüne sahip olmayan heterojen türde agrega boyutu ve çeşitliliği içerdiği görülmektedir. Harçların agrega içeriğinde yoğunluğu dere yatağı malzemeli, yuvarlanmış agregaların oluşturduğu anlaşılmıştır. Harçların yapısında tuğla kırığı parçalarına rastlanmamıştır. AOB-H6b

örneğinde harç içeriğine kaba talaş parçalarının eklenmiş olduğu (heraklit) belirlenmiştir.

Tarihi binaya ait sıva / sıva katı örneklerinde de harçlarda olduğu gibi agregaların makro fiziksel yapılarının (Sahne üzerinde akustik amaçla üretilerek kullanılmış olan AOB-S6 ve dış cephe özgün sıva katı AOB-S9c dışında) belli bir eleme sonucu tercih edilen agregaya türüne sahip olmayan heterojen türde agregaya boyutu ve çeşitliliği içerdiği görülmektedir. Sıvalarda da akustik amaçlı olarak kullanılmış olan AOB-S6 harç içeriğinde kırıntı da bulunmaktadır.

Ayrıca dış cephede serpmeye sıva katları (Şekil 1: 4 ve 5 numaralı sıva katları) altında yer alan (Şekil 1: Paul Bonatz döneminin özgün dış cephe dekoratif 3 numaralı sıva katı) sıva katının harç içeriğinde tuğla kırığı parçalarına rastlanılmıştır. Agregaya içeriğini harçlarda olduğu gibi dere yatağı malzemeli, yuvarlanmış agregalar oluşturmaktadır. Üst sıva katları (AOB-9c, AOB-10c ve AOB-S11c) daha ince ve küçük boyutlu, alt sıva katları ise (AOB-9d, AOB-S10d ve AOB-S11d) daha kaba agregaya yapısına sahiptir. (Şekil 1)

Opera Binası'nın farklı bölgelerinden örneklenen taş / kayalık, tuğla, harç, sıva / sıva katı örnekler petrografik ince kesit optik mikroskop analizi ile sınıflandırılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda 6 taş örnek toplamda 3 türde kayalık grubuna, 6 tuğla örnek 4 gruba, 9 harç örnek 5 gruba ve 20 sıva / sıva katı örnek de hemen hemen tümü özgün 6 gruba ayrılabilmiştir.

İnce kesit optik mikroskop analizi ile binada yapısal olmayan ama moloz duvar dolgusunda (AOB-T1) ve çevre düzenlemede (merdiven ve taban kaplama taşları olarak kullanılmış olan taşların (AOB-T2, AOB-T4 ve AOB-T5) andezit ve dasit türü kayalıklar olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında yapıda pencere denizlik / söve (AOB-T2) ve sütun sırasında da (AOB-T6) traverten türü dekoratif amaçlı taşların da kullanıldığı anlaşılmaktadır.

İncelenen tuğla örneklerin tümü özgün nitelik taşıyan duvar örgülere ait tuğlalardır. 850-900 °C'de pişirim görmüş gözenekli yapıda, ortalama kalitede fiziksel dayanım verilerine sahip iri (kırıklı / köşeli) ve heterojen agregaya dağılımlı yerel üretim (volkanik kökenli agregaya yapısı ile) özelliği gösteren örneklerdir. Duvar örgülerde derz ve moloz dolgu harcı olarak (AOB-H6a-b hariç) işlev gören harç örnekler 5 farklı gruba ayrılabilmiştir. 3 farklı gruba ayrılan sıva ve 3 gruba ayrılan 2-3

katmanlı sıva katı örnekler içinde sadece üst katmanlar (yapısal nitelikteki sıva katı örnekleri; AOB-S9a-b, AOB-S10a-b ve AOB-S11a-b) onarım niteliğindedir. Harç ve sıvalarda akustiğe katkı amacıyla özel olarak kullanılmış AOB-H6a ve AOB-H6b taban döşemesi harçları onarım, AOB-S6 sıva örneği ise özgün(?) nitelik taşımaktadır.

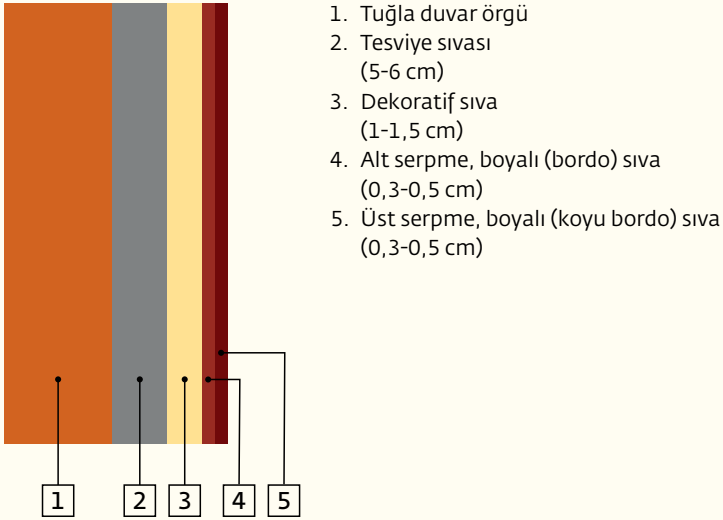
Duvar örgülerde derz ve moloz dolgu harcı olarak (AOB-H6a-b hariç) işlev gören harç örnekleri 5 farklı gruba ayrılabilmiştir. Harçlarda bağlayıcı olarak farklı oranlarda kireç / kil ile kireç / çimento karışımı kullanılmıştır. Harç Gr1 örneği cam şebekesinin çevresinden, Harç Gr4 örneği de taban kaplama taşı derzinden örneklenmiştir. Harç Gr2 ve Harç Gr3 örnekleri ise özel amaçla kullanılmış taban döşemesi altına ait onarım harçlarıdır. Harç Gr3 örneği (heraklit) yüksek oranda talaş-kitik (toplam agreganın %15'i oranında) içermektedir. Harç Gr5 örnekleri ise yapısal nitelikli özgün betonarme yapıyı oluşturan harç içeriği yansıtmaktadır. Harç Gr4 örneği ileri derecede bozularak ayrılmış bir yapıya sahiptir.

İç ve dış cephe duvar yüzeylerine ait sıvalarda bağlayıcı olarak farklı oranlarda kireç / kil, kireç / mermer tozu ile kireç / çimento karışımı kullanılmıştır. Sıva Gr1 örneği talaş parçaları içeren (toplam agreganın %28'i oranında) yapısıyla özel amaçla (akustik) kullanılmıştır (özgün?). Yapının farklı bölgelerinden örneklenen dış cephe sıva katları (AOB-S9, AOB-S10 ve AOB-S11) homojen bir benzerlik göstermiştir. Bu sıva katlarında üst serpmesıvaların, yapıda daha sonra uygulanmış olduğu mimari kaynaklardan anlaşılmaktadır. Yapıda özgün / dekoratif / üst sıva katıdır. Sıva Gr4'de agregalar kırıklı / köşeli (dere yatağı malzemeli öğütülmüş) şekillidir. Sıva Gr2 örneğinde agrega yapısı Ankara'nın yakın çevresinde Kızılırmak havzasındaki kayaç yapısını, sıva Gr6 örnekleri de Ankara içine (Yakacık Köyü çevresine) ait kayaç yapısını yansıtmaktadır.

Opera Binası'nda ahşap (salonda, vestiyerde, Cumhurbaşkanlığı Salonu ve Locası'nda, Protokol ve Basın Salonu'nda) ve sıvalı yüzeyler üzerinde bulunan boyalar (pigmentler) hem kimyasal bileşimlerine ulaşmak (M-XRF) hem de renkleri belgelenmek üzere (kromametrik analiz) örneklenmiştir. Bunun için spektrometre veya kolorimetreler kullanılmaktadır. CIE L*a*b* (Commission Internationale de L'Eclairage) renk sistemi bu amaçla en çok kullanılan, en detaylı standart renk sistemidir.

Arkeometrik malzeme analizi çalışmaları ile tarihi Opera Binası'nın hem yapısal yönden tanımlanması ve belgelenmesi, hem de restorasyon uygulamalarında seçilecek eşdeğer malzeme seçimi açısından da önemli bir altlık oluşturulması hedeflenmiştir.

Şekil 1. Opera Binası duvar örgü yapısı ve sıva katları



Seçme Kaynakça

- Black, C. A., Evans, D. D., Ensminger, L. E., White, J. L., Clark, F. E., 1965, *Methods of Soil Analysis No. 9 in the Series Agronomy*, American Society of Agronomy, Inc., Madison, Wisconsin.
- Kerr, P.F., 1977, *Optical Mineralogy*, McGraw-Hill Co., 1. baskı, New York.
- Means, R.E., Parcher, J.V., 1963, *Physical Properties of Soils*, Charles E. Merrill Publishing Co., Columbus, Ohio.
- Rapp, G., 2002, *Archaeomineralogy*, Springer-Verlag, Berlin.
- RILEM, 1980, "Research and Testing", *Materials and Structures*, cilt: 13, sayı: 73, Chapman and Hall, Paris, s. 73.
- Shackley, M.S. (Ed.), 2011, *X-Ray Fluorescence Spectrometry (XRF) in Geoarchaeology*, Springer Publication, Berlin.
- TSE / Türk Standartları Enstitüsü, 2012, *Agregaların Geometrik Özellikleri İçin Deneyler, Bölüm 1: Tane Büyüklüğü Dağılımı Tayini - Eleme Metodu*, TS 3530 EN 933-1 / 04.1999 / 02.2007 / 12.04.2012, Ankara.

Tablo 1. Ankara Opera Binası örneklemeleeri

Örnekler	Açıklamalar
AOB-T1	Taş, 1. Bodrum Kat, havalandırma santralinin yanındaki oda (depo) doğu duvarından (11)*
AOB-T2	Taş, Güneybatı giriş (Genel Müdürlük Girişi) üzerinde batıdan 2. pencere sövesinden (37)
AOB-T3	Taş, Güneybatı giriş (Genel Müdürlük Girişi) merdiven duvar birleşiminden (38)
AOB-T4	Taş, Güneybatı giriş (Genel Müdürlük Girişi) merdiven sekisinden (39)
AOB-T5	Taş, Doğu cepheden taban kaplama taşı (40)
AOB-T6	Taş, Doğu cephe sütun sırası güneyden 4. sütundan (42)
AOB-B1	Tuğla, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi batı duvar örgüden (5)
AOB-B2	Tuğla, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi batı duvar örgüden (6)
AOB-B3	Tuğla, Sahnenin doğusu, sahne üzeri kuzey duvar örgüsünden (34)
AOB-B4	Tuğla, Güneybatı cephe karot sondajı ile ulaşılan iç duvar tuğla örgüsünden (46)
AOB-B5	Tuğla, Güneybatı cephe karot sondajı ile ulaşılan iç duvar tuğla örgüsünden (47)
AOB-B6	Tuğla, Güneybatı cephe karot sondajı ile ulaşılan iç duvar tuğla örgüsünden (48)
AOB-H1	Harç, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi tabanı (alt mekânın tavanı) cam örtü şebekesinden (2)
AOB-H2	Harç, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi cam örtü altından (3)
AOB-H3	Harç, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi batı duvar örgüden tuğla derz harcı (4)
AOB-H4	Harç, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi kirişten (7)
AOB-H5	Harç, 1. Bodrum Kat, İdare ve Protokol ve Basın Salonu tavanı ahşap kaplama altından (18)
AOB-H6a	Harç, Salonda özel amaçla kullanılmış taban döşemesi üst kat harcı (23)
AOB-H6b	Harç, Salonda özel amaçla kullanılmış taban döşemesi alt kat harcı (23)
AOB-H7	Harç, Sahnenin doğusu, sahne üzeri kuzey duvar örgüsünden tuğla derz harcı (36)
AOB-H8	Harç, Doğu cepheden taban kaplama taşından derz harcı (41)
AOB-S1	Sıva, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi kuzey duvar örgüden (8)
AOB-S2	Sıva, Kuzeydoğu kanat çatı seviyesi ara duvar örgüden (9)
AOB-S3	Sıva, 1. Bodrum Kat, havalandırma santralinin yanındaki oda (depo) doğu duvarından (10)
AOB-S4	Sıva, 1. Bodrum Kat, havalandırma santrali doğu duvarından (12)
AOB-S5	Sıva, 2. Bodrum Kat, sahnenin alt mekânının güney duvarından (13)
AOB-S6	Sıva, Sahnenin doğusu, sahne üzeri akustik amaçlı kırıtkı izolasyon malzemesi (32)
AOB-S7	Sıva, Sahnenin doğusu, sahne üzeri kuzey duvar örgüsünden (33)
AOB-S8	Sıva, Sahnenin doğusu, sahne üzeri kuzey duvar örgüsünden (35)
AOB-S9a	Sıva, Doğu dış cephe sondaj açması; üst açık pembe renkli onarım serpmesi (43)
AOB-S9b	Sıva, Doğu dış cephe sondaj açması; alt koyu pembe renkli özgün serpmesi (43)
AOB-S9c	Sıva, Doğu dış cephe sondaj açması; alt özgün sıva katı (43)
AOB-S9d	Sıva, Doğu dış cephe sondaj açması; alt tesviye sıva katı (43)
AOB-S10a	Sıva, Kuzey dış cephe sondaj açması; üst açık pembe renkli onarım serpmesi (44)
AOB-S10b	Sıva, Kuzey dış cephe sondaj açması; alt koyu pembe renkli özgün serpmesi (44)
AOB-S10c	Sıva, Kuzey dış cephe sondaj açması; alt özgün sıva katı (44)
AOB-S10d	Sıva, Kuzey dış cephe sondaj açması; alt tesviye sıva katı (44)
AOB-S11a	Sıva, Güney batı dış cephe karot sondajı; üst açık pembe renkli onarım serpmesi (45)
AOB-S11b	Sıva, Güney batı dış cephe karot sondajı; alt koyu pembe renkli özgün serpmesi (45)
AOB-S11c	Sıva, Güney batı dış cephe karot sondajı; alt özgün sıva katı (45)
AOB-S11d	Sıva, Güney batı dış cephe karot sondajı; alt tesviye sıva katı (45)

(*) Açıklamaların sonunda belirtilen rakamlar örnekleme sırasını ifade etmektedir.

SAHNE, SOFİTA KULESİ VE HALAT KATI

Sahne, betonarme döşeme üzerine ahşap konstrüksiyon olarak tasarlanmıştır. Sahnenin ahşap konstrüksiyonunu barındıran 90 santimetrelik boşluk içerisinden aynı zamanda döneminin su ve kalorifer tesisatı geçirilmiştir. Tesisat boruları yanı sıra burada aşırı bir çöp birikmesi ve atıl kablo olduğundan, temizliği ve bakımı en güç yerlerden birisini oluşturdu. Sermayesi bedeni ve sesi olan sanatçıların performanslarını sergiledikleri mekânlar ciddi bir kir ve toz katmanından arındırıldı. Oyun ve prova esnasında sahneden toz ve kirin havalanmaması için toz indirme buhar sistemi kuruldu.

Ahşap sahne konstrüksiyonu özgün olmasına rağmen, yükseltilmiş döşeme üzerindeki 5 santimetrelik kaplama önceki yıllarda muhtemelen dört veya beş kez değişime uğramıştır. Nisan 2018'de Frankfurt'ta düzenlenen Prolight+Sound Fuarı'na gidip sahne zeminine en uygun malzeme seçimi için teknik bir çalışma başlattık. Fuarda, zemin malzemeleri üretimi alanında da çalışan İngiliz Harlugen firmasını ziyaret ettik ve yaptığımız çalışmayı anlatarak yerinde görmeleri için Türkiye'ye davet ettik. Bu firmanın malzemeleri ülkemizin diğer kentlerindeki sahnelerin zeminlerinde zaten kullanılmakta idi. Fakat deneyimlerimiz bize, teknik ekiplerle görüşerek işlevi ve tekniğine uygun seçimler yapılmadan sadece katalog bilgileriyle yapılan uygulamaların, bazen malzemedem tam verim alınamamasına, bazen de yanlış seçim ve kullanımlara yol açtığını göstermiştir.

Harlugen firması ekibini, Ankara Operası'nda yerinde tespit yapmaları ve öneri geliştirmeleri için davet ettim. Daveti kabul ettiler ve ön araştırmalarını tamamlayarak birkaç hafta sonra Ankara'ya geldiler. Hem Opera sahnesi hem Bale Binası'nda birkaç gün süren teknik inceleme yaptılar. Opera sahnesinde zemin karkası ve demonte platformlar hakkında eksikleri işaret ettiler, kendi firmalarının ürettiği, özel vibrasyonlu kilitli plaka malzemeyi önerdiler. Zemin kaplama malzemelerinin sahnedeki performansın opera veya bale olmasına göre farklılaşması gerektiğini, çünkü balerin ve baletlerin çok dikkat etmeleri gereken ayak bilekleri için zeminin özel olması gerektiğini belirttiler. Genel müdürümüz ve müdür yardımcımızın da katıldığı bir toplantıda sunum yaptılar, karşılıklı görüşmelerle verimli bir toplantı yapıldı. Bale Binası'nda bugün bu malzemeler kullanılmaktadır, fakat Opera sahnesi için bütçe yetersizliğinden dolayı henüz uygulamaya geçilemedi.

Sahne üzerinde ızgara, palanga ve kedi yolları denen köprülerin olduğu üst sahne boşluğunu içeren yapıya sofita kulesi denmektedir. Bonatz yapıyı Opera olarak dönüştürürken, Sergi Evi'nin giriş holü olan bloğu daha da yükseltmiş ve sofita kulesi haline getirmiştir. 2. bodrum kattan çatıya kadar yükselen kule 31 metre yüksekliğinde ve 17 x 14 metre taban alanına sahiptir. Opera Binası'nın sofita kulesi, genel olarak sahne, sahne serapid sistem asansörü, sofit aksamı, çelik yangın perde sistemleri, ışık ve ses sistemleri, kedi yolları ve halat katından ibarettir. Sofita kulesinin en üst noktasında, yani çatının hemen altında, zeminine biraz da serbest düzen ahşap kalasların döşenmesi ile oluşturulmuş bir halat katı mevcuttur. Sofit aksamında makara ve halatlarının bulunduğu son kattır. Sahne zemininden yüksekliği 19,60 metre, kendi tavan yüksekliği ise 2,50 metredir.

Özgün sofit sistemleri ve sahne mekaniğinin yenilenmesi, elektronik yeni sistem ile değiştirilmesi için firmamızdan bir çalışma yapılması istenmiştir. Mekanik sistem yenileme raporuna göre hazırlanan bütçe bulunamadığı ve özgün sofit sistemi hâlâ sorunsuz çalışmakta olduğundan, özgün yapının ruhuna daha uygun olan bu sistemin düzenli kontrolleri yapılmak şartıyla şimdilik korunmasına karar verildi. Sofit sisteminde sadece bozuk olan makara ve halat sistemi değiştirildi ve sistemin bakımı yapıldı.

Sahne üzerinde yan duvarlara yerleştirilmiş, sofita kulesi içinde sahne zemininden biri 8 metre, diğeri 16 metre yüksekliğinde iki kedi yolu bulunmaktadır. Bu yollar, oyun ve provalar sırasında ses ve ışık sistemlerinin ve sofite ilişkin tüm teknik kontroller için teknik personelin çalışma alanlarını oluşturmaktadır. Kedi yollarının bakımı yapıldı, özgün projede ahşap döşeme olan zemininde zamanla çürümeler olduğu için restorasyon sırasında ahşap kısımlar değiştirildi, emprenye ve yanmaz cila uygulaması yapılarak kullanıma sunuldu.

Sahnenin motorla çalışan, 10 cm et kalınlığında, biri sahne ile seyirci oturma bölümünü ayıran prosenyumda, diğeri sahne ile yan sahne arasında 2 yangın perdesi mevcuttur. Sahne tarafındaki yangın perdesinin yüzeyinde, perdeye özel bir yağlıboya resim yapılmış olduğundan sadece yüzeysel toz temizliği yapıldı. Yan sahne yangın perdesinin de sadece yüzeysel bakımı yapıldı. Seyirci giriş portallerindeki kadife perdelerin manuel olarak çalışır haldeki özgün sistemi ve parçaları korundu, bozuk olan kısımlar günümüz teknolojisi ile



DT

değiştirilerek çalışır duruma getirildi.

Dönemin mimari özelliklerini hâlâ bünyesinde barındıran bir yapının mekanik aksamının da korunmaya değer olduğu ve yapıya anlam kattığını düşünürüm. Seyircinin beklentisinin de mükemmel çalışan sistemler yerine, dönemin ruhunu binada tümüyle hissederek yapıyı gezmek, fuayesinde oturmak, oyunu izlemek olduğunu hissettim. Bu nedenlerle, sofit sistemi, yanlara doğru açılan kırmızı kadife antrakt perdesi, seyirci giriş kapıları perdeleri ve bunların el ile manuel olarak çalıştırılan sistemleri gibi yeni teknoloji ile değiştirildiğinde belki daha sorunsuz ve kolay çalıştırılacak sistemlerde kurum ikna edilerek eskisinin restorasyonu benimsendi.



DT







FUAYELER

Seyirci ana girişinde giriş fuayesi, salona geçişte ana fuaye ve ana fuayeye galeri ile bağlanan üst kat fuayesi olmak üzere binanın birbirlerine bağlanan üç fuayesi bulunmaktadır.

Restorasyon çalışmalarında yapılan araştırma raspaları, sonuçları kesin birer deney gibi, Bonatz'ın renk tercihleriyle ilgili önemli bilgiler verdi. Zira birkaç bölgede döneminde yapılmış özgün renk denemelerine ulaşıldı. Opera'da Bonatz'ın renk tercihlerine ilişkin bazı bilgilere *Baumeister* dergisindeki yayından da ulaşılmış, gerek kültürel farklılıklar gerekse rengin sözlü tanımlamaya gelmeyen yanı nedeniyle teyit gerektiğini anlamıştık. Seyirci fuayeleri özgün yapıdan başka renk ve çalışmalara dönüştüğünden, danışman hoca ve restoratörler, ince raspa tekniği ile özgün boya ve sıva işlemlerini tespit ederek, fuaye tavan duvarlarındaki gerekli dönüşüm işlemlerine karar verdiler. Duvarlardaki özel bölümler kalemişi çalışması tekniği ile son durumuna getirildi.

Ana fuayedeki sütunlar, üst fuayeye geçişin önünde çift sütunlar ve üst fuayede basık kubbe asma tavanı taşıyan 12,6 cm çapında ve 3 metre yüksekliğindeki bu demir sütunlar, döneminde su boruları kullanılarak elde edilmiştir. Pirinç başlıklı demir sütunlardan birinde yapılan araştırma raspası sonucunda, antipas ve astar haricinde 5 boya katmanına rastlandı. Her seferinde turuncunun değişik tonlarının uygulandığı görüldü. Son katmanlarda görülen özensiz onarımlar, boyama işleminin hava tabancasından ziyade, fırça veya rulo ile yapıldığını düşündürmektedir. Demir sütunlardaki tüm katmanlar kazındı ve tespit edilen özgün renge boyandı.

Ana fuaye tavanın dört kenarı ve avizenin bulunduğu merkezinde alçıdan yapılmış kalıp işi kabartma mimari bezemeler mevcuttur. Kalıba döküm olarak çeşitli boyutlarda levhalar halinde imal edilen alçı süsleme elemanları, birbirine ve tavana alçı ile yapıştırılmıştır. Alçı levhalar, her bir levhanın kısa kenarına birer demir çivi çakmak suretiyle, zamanla yer çekiminin etkisiyle oluşacak herhangi bir parça kopmasına karşın sağlamlaştırılmıştır. Tavanda yapılan araştırma raspası sonucunda, süslemelerin üzerinde beş katman olduğu tespit edildi. Danışman hocaların önerisi olan, incelikli raspa uygulaması tüm alçı bezemelere uygulandı, alçı yüzeyler açığa çıkarıldı ve özgün halindeki gibi yüzeye alçı renginde hata kapatıcı pütürlü bir katman uygulandı.

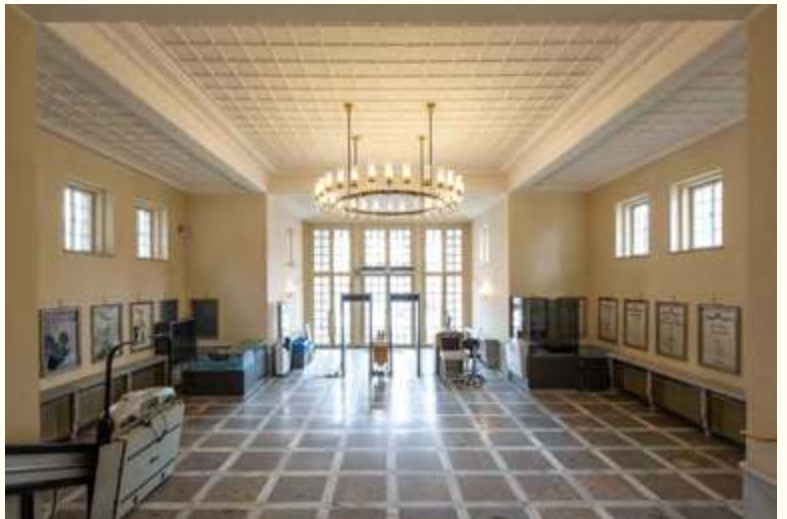
Fuayeler zengin dekorasyonuyla çok fazla öge ve malzeme barındıran mekânlardır. Bunlar ayrı ayrı ele alındı ve uygun yöntemlerle

elden geçirildi. Fuayelerdeki pencere, kapı, korkuluk ve ahşap tüm yüzeylerin bakım ve onarımının ardından yanmaz boya ve cila uygulandı. Metal aksam, pirinç korkuluk ve figürler söküldü, tekniğine uygun bakımları yapılarak tekrar yerlerine monte edildi. Fuaye zeminindeki mermer kaplamaların yüzeyleri kimyasal kullanılarak ya da taşlama tekniği ile değil, su buharı ve tazyikli hava uygulaması ile temizlendi, son olarak koruyucu cilası sürüldü.

Seyirci salonunu fuayeye bağlayan yan koridorlarda özgün yangın kapıları bakım ve onarımdan geçirildi, kapılara panik bar kilit sistemi eklendi. Sadece seyirci salonunun yan koridorlarında yeni üretim döküm radyatörler, diğer mekânlarda ise yeni panel radyatörler kullanıldı.

Fuaye alanı geniş ve yüksek hacimli olduğu için, kış aylarında ısıtma için özgün mekanik sistemde radyatörlerin yanı sıra, avize tavan göbeğinden üfleyen çatı arası serpantinleri konularak kalorifer sisteminden desteklenmiş, fakat bunlar zamanla devre dışı kalmıştır. Restorasyon sırasında sistem hem çalışır hale getirildi hem otomasyon sistemine bağlanarak ısı konforu sağlandı.







DT



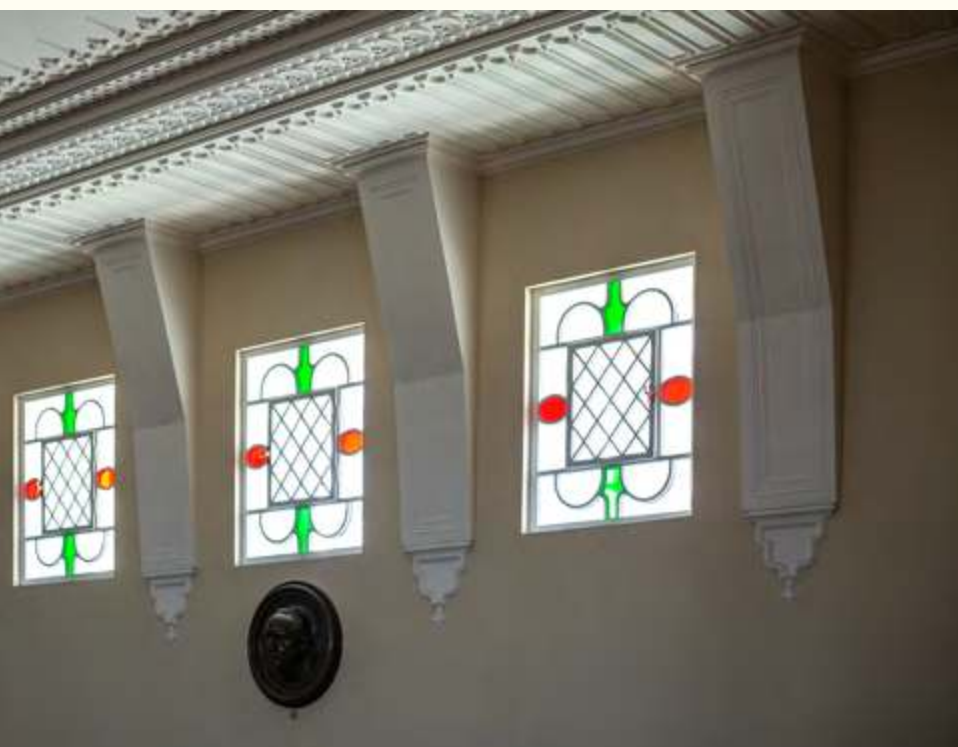


DT





DT











ÜST FUAYE / SEYİRCİ KANTİNİ

Yüksek hacimli ana fuaye mekânında, yapının dairesel güney ucunda üst kat fuayesi yer alır. Fuayeye çift sütunların arasından geçilerek girilir. Bonatz'ın bu mekânı, Binbir Gece Masalları'ndan ilhamla tasarladığı bilinmektedir. Bu mekân Baumeister dergisinde bazen "oda müziği salonu" bazen sigara salonu "fümuar" olarak adlandırılmıştır.

Üst fuayenin özgün tefrişi için bu yazıdan yararlandık. Burada tefriş ayrıntılı biçimde şöyle anlatılmıştır: "Beyaz noktalı mavi döşemeli bir divan, iki adım yükseltilmiş olan kavis boyunca uzanır; çaplarının 40 katı yüksekliği olan narin demir sütunlar (neredeyse çubuk denmeli onlara), ahşaptan oyulmuş, kırmızı ve altın renginde bir lale bordür ile eşit derecede hassas bir profil kirişi taşır. Bordürün arkasında gizli, ışıklı bir tavan tonozu yükselirken, divanın üzerindeki 'koridor' benzeri açıklık, açık gri ahşap kirişler ve yine altın şeritlerle sıralı domates kırmızısı tarlalarla örtülüdür, adeta." Buradaki tanımlar çerçevesinde mekânın dairesel çerperine yerleşen sofa türünde oturma grupları yenilendi. Yaklaşık elli kişilik oturma düzenine sahip fuaye için tüm işletme ekipmanları yenilenerek hizmete sunuldu. Üst fuayenin demir sütunlarındaki pirinç aksam sökölüp bakımları yapıldı, sütunlar özgün rengine boyandı.

Fuayenin tavanı betonarme döşemeye asılmış ve demir sütunlarla taşınan basık kubbe biçimli asma tavadır. Dairesel bölümü çepeçevre saran sofa koltukların üzerinde ters kirişlerle demir sütunlara oturan süslemeli bir ahşap tavan bulunur. Bu tavanın üzerine yerleştirilen gizli aydınlatma ile basık kubbenin içi aydınlatılarak kubbe etkisi ve bahsedilen "masalsı" etki güçlendirilmiştir.

Lale biçimli bezeme ögesi olan palmetler, asma tavanı çevreleyecek biçimde dekorasyonda kullanılmıştır. Tavanın ahşap bölümünde 256 palmet sökölerek özgün haline gelene kadar raspalama yapıldı ve belirlenen özgün rengine göre Jotun su bazlı boya ile kalemışı boyama tekniğiyle boyandı. Tavandaki palmetlerin ve ince ahşap kirişlerin raspası itinalı biçiminde yapılırca özgün boyası meydana çıktı ve yeni hiçbir boyama veya tamir işine gerek olmaksızın özgün halinde bırakıldı.

Asma tavan ve tavan arasının gerekli bakım çalışmaları yapıldı, tavan arasındaki özgün sıcak ve soğuk hava üfleme kanal ve menfezleri korunup, gerekli bakım işlemleri yapılarak çalışır hale getirildi. Binada

performans olduğu günlerde hizmet vermek üzere üst fuayenin köşesine bir kantin yerleştirildi. Kantinin arkasında yer alan ıslak mekânların tamamı yenilendi, özgün yapıdaki emici motorlardan yararlanarak pis hava dışarı atılacak duruma getirildi.



DT



DT

Tavandaki palmet ve ince ahşap kirişlerin raspası yapılıncı özgün boyası meydana çıktı ve yeni hiçbir boyama veya tamir yapılmaksızın özgün hali bırakıldı.









VESTİYER

Üst kat fuayesinin altında, ana fuayeye hizmet veren vestiyer bölümü yer almaktadır. Araştırma rapası sonucu ortaya çıkan malzeme ve renkler çerçevesinde ahşap kaplamaları özgün haline döndürülen vestiyer bölümünde özel bir çalışma olarak ahşap konsol ve askılık aparatları da yenilendi. Toplamda 523 metal askılıktan zaman içinde kaybolanlar olduğu gibi, farklı tasarımlı geçici çözümler de üretildiği görülmüştür. Özgün askılık detayı kalıp ile yeniden özgün tasarımıyla elde edilip eksiklikler giderildi, bozulanlar yeniden kalıplandı.



DT



DT

ÖZGÜN AYDINLATMA VE AVİZELER

Ana fuayede, zamanında dönemin Osmanlı Sarayı tarafından Fransız Baccarat'a 1830'da ısmarlanan ve "Türk usulü"nde üretilen bir avize yer almaktadır. Avizenin, Opera dönüşümü ile eş zamanlı inşa edilen Büyük Sinema'nın fuayesindeki diğer eşinin ise bugün nerede olduğu bilinmemektedir. Seyirci salonu, giriş fuayesi ve Cumhurbaşkanlığı Lo-cası'nda bulunan büyük avizeler, yapı Opera'ya dönüştürüldüğü dö-ne-me ait, T.C. Kültür Bakanlığı El Sanatları Okulu'nda üretilen, birbirine benzer hatlar taşıyan fakat mekâna özgü farklı tasarımlardır.

Bu avizeler ile aynı modelde fakat daha küçültülerek duvar ap-likleri yapılmış, fuayeler ve seyirci salonu zenginleştirilmiştir. Baume-ister'de şöyle bahsedilmektedir: "Aydınlatma, her yere doğrudan ışık sağlayan büyük kristal avizeler ve duvar yüzeyinde yumuşak haleler oluşturan çok sayıda duvar lambası aracılığıyla, 'şenlikli' (şölensel) biçimde gerçekleştirilmiştir."

Avize ve apliklerin tümü titiz biçimde sökülüp pirinç aksama gerekli polisaj ve bakım işlemleri uygulandı. Avize ve apliklerin üzeri işli cam fanuslarından ve pirinç aksamı cam küpelerinden eksilenler bulunmaktaydı. Cam küpelerin kalıbı çıkarılıp, eksikleri Ankara'da Mustafa Kural'ın Sırça Sanat Evi'nde yeniden üretildi. Cam fanuslar ise İstanbul'da özel bir atölyede yeniden üretilerek takımı tamamlanıp yerlerine yerleştirildi. Avize ve apliklerin elektrik altyapısı da bu işlem sırasında tümüyle yenilendi.





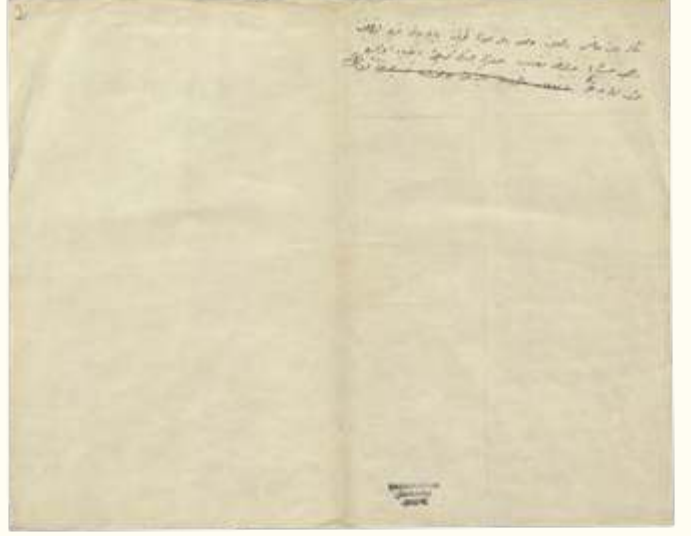






Rudolf Pfister'in *Baumeister* dergisinin 1950 tarihli 47. sayısında yayımlanan "Mimar Profesör Paul Bonatz'dan Ankara'nın Yeni Operası" yazısından: "Oditoryumdaki avize T.C. Kültür Bakanlığı El Sanatları Okulu'nda, ancak fuayedeki avize meşhur kristal fabrikası Baccarat'ta [Meurthe] 1830 yılında zamanın padişahı için 'Türk usulü' yapılmıştır. Çok yeni kuşaklar 'çok eski' bulacaklar. Ama şenlikli ve hâlâ güzel!"

Sözkonusu avizeyle ilgili olabileceği düşünülen bir yazışma.



Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, HR.İM.00255.00082.001

Sayfa 1

Belge Tarihi: 16 Kânûn-ı Evvel 1926

Hâriciye Vekâlet-i Celîlesine

Emr-i âlî-i vekâletpenâhîlerine tevfikân Saraylar Müdüriyeti'nden tesellüm edilmiş olan ikisi elli beş mumlu ve biri otuz altı mumlu üç avize ile iki adet mermer somaki kaideli on bir mumlu şamdan itinâ-yı mahsûs ile yedi sandığa konularak Antalya Nakliyat Şirketi'ne teslimen gönderilmiştir. Avize ve şamdanların Milli Saraylar Müdüriyetince sökdürülerek parça haline koydurulmuş olduğu halde tesellümü sırasında fanuslardan bazıları kısmen kırık olduğu görülmüş ve tel, duy ve vida gibi bazı malzemesiyle beş adet fanusun da noksan bulunduğu anlaşılmış olduğundan noksan olan fanuslara şeklen yakın bir sûrette olmak üzere piyasada fanus arattırılmaktadır. İşbu avize ve şamdanlar Milli Saraylar'da elektrik mütehassısı olan Kadri Efendi nâmında biri tarafından sökülmüş olması hasebiyle bunların

Sayfa 2

tekrar yerlerine takılması ve mahallerine vaz'ı dahi mûmâileyh tarafından yapılabileceği tavsiye olduğundan rehîn-i tensib-i âlî buyrulduğu taktîrde mûmâileyh Kadri Efendi'nin Ankara'ya izâmı da mümkün olabileceği arz olunur efendim.

DUVAR RESİMLERİ

Yapının dekorasyona ait bezeme ve işlemlerinin yanı sıra Operaya dönüşüm sırasında yapının iç mekân duvarlarına çeşitli sanatçıların işledikleri bazı eserler mevcuttur. Seyirci giriş fuayesinden ana fuayeye geçilen üçlü cümle kapısının hemen üzerinde ressam ve şair Bedri Rahmi Eyüboğlu'nun "Kız Kaçırma" temalı, üç parçalı duvar resmi bulunur. Ana fuayede ise Cumhurbaşkanlığı Locası giriş kapısının üzerinde, ressam Cemal Tollu'nun sıva üzerine işlediği "Apollon ve Müzeler: Müzik, Dans, Tiyatro Alegorisi" adlı eseri mevcuttur.

Tollu, duvar resminin sağ alt tarafına kendi adını işlemiştir. Ama baştan aşağı yapılan raspa çalışmalarında bir imzaya rastlanmadı. Yıllar içindeki duvar boyamaları sırasında resme ait girinti ve çıkıntıların özensizce boyandığı tespit edildi; imzanın da bu yenilemeler sırasında yitirildiği düşünülmektedir. Resmin özellikle kenar konturlarının, figürler arasındaki boşlukların üst üste yapılan boyama işlemleri sonucu tahrip edildiği, figürlerin detaylarının doğallıktan uzak biçimde şekil-





DT

lendirildiği görüldü. Resmin genel durumu iyi olmakla birlikte, yoğun derecede kirlendiği, renklerinin canlılığını yitirdiği fark edilmektedir. Özel işlemlerle detaylar yeniden yakalanmaya çalışılarak eski haline getirilmeye çaba gösterildi. Bu cephede uygulanacak alçı sıva ve boya uygulaması, diğer duvarlardan farklı olarak, duvar resminin içine gömülmemesi için oldukça ince tutuldu.

Bedri Rahmi resminin üzerinde yer aldığı duvarda çatıdan sızan su nedeniyle nemlenme ve dolayısıyla şişme ve bozulma tespit edildi, bu nedenle hızlı müdahale kararı alındı. Çatının tamiri yapıp tavan da ve duvarda kabaran yerler duvar resmine zarar vermeden dikkatli biçimde kazındı, yeniden kalıp oluşturularak sağlam bir çerçeveye kavuşturuldu. Duvar ve tavanın birleşiminde bulunan alçı çita da suyun etkisiyle çürümüşü, bu nedenle çitanın kalıbı alınarak yeni bir çita yerleştirildi.





Ressam Cemal Tollu'nun siva üzerine işlediği "Apollon ve Müzeler: Müzik, Dans, Tiyatro Alegorisi" eserin sağ alt köşesinde işlediği ve yıllar içinde kaybolan imzası.



Fotoğraf: Osman Darcan
Uğur Kavas Arşivi

ARAŞTIRMA RASPASI SERGİLEMELERİ

Kaba ve ince raspa işlemleri çoğu mekânda en önemli iş kalemlerinden birisini oluşturdu. Genel olarak tüm binada, duvarlarda, tavanlarda, kapı ve pencerelerde restorasyon müdahale raporlarına göre uzman ekiplerce raspa yapılarak, ardından tamir ve boya işlemleri yapıldı. Zamana karşı yarışıldığından, öncelikle danışman hocalarımız ve restoratörlerin araştırma raspalarından sonra işlem sıra ve yöntemleri belirlendi. Genel işe başlamak için ise her bölüm için ayrı uzman ekipler kurularak iş imalatlarımız bitirildi.

Seyirci salonu ve fuayelerin farklı bölgelerinde danışman hocalar tarafından araştırma raspaları yapıldı. Restorasyon çalışmalarına dair fikir vermesi için bu raspa alanlarından birkaçını açıkta bırakmaya ve pleksiglas bilgi levhasının ardından izlenebilecek biçimde sergilemeye karar verdik. Seyirci salonunun balkonunda, ana fuayede protokol salonu önünde, üst fuayede girişin solunda, seyirci salonunun yan yollara açılan ahşap çerçevesinde ve doğu kulenin beşinci katında heraklit, boya ve malzeme katmanları incelenebilmektedir.









CUMHURBAŞKANLIĞI SALONU VE LOCASI

Üst fuaye ve balkonlara çıkan çift kollu merdivenin geniş sahanlığından Cumhurbaşkanlığı Salonu'na geçilir. Bu bölümde önce dinlenme odası ve oradan ulaşılan protokol seyir locası bulunur. Loca 6 kişilik oturma düzenindedir. İç mekân tasarımı yıllar içerisinde çok defa değiştirilmiş olan bölümde, son halinde içerisinde bulunan mobilyaların bakımı yapıldı. Salonun mekânları içerisinde bulunan küçük bir ikram mutfağı ve tuvalet bölümü restorasyon projesine göre elden geçirildi, ısıtma-soğutma, elektrik ve su tesisatı yenilendi.





DT



PROTOKOL VE BASIN SALONU

Operaya dönüştürülen yapının batı cephesinde, ana fuayeden şeffaf kapılarla ulaşılan ve önünde uzanan Gençlik Parkı'na fuayeden hava almak üzere çıkılan açık bir loca bulunmaktadır. Sonraki dönemlerde bu loca kapatılarak bir süre genel müdür makam odası olarak kullanılmıştır. Restorasyon sonrasında protokol ve basın salonu olarak düzenlenen bu mekân, devlet erkanı veya yabancı misafirlerin ağırlandığı ve basın toplantılarının düzenlendiği birbirine geçişli iki salondan oluşmaktadır. Sonradan locanın kemerleri arasına duvar örülerek kapatılan bir mekân olduğu için gerekli ısı yalıtım sorunları da olan bu kısımda yaşam konforu sağlandı ve restorasyon projesine göre uygulama yapıldı.





KANTİNLER

Opera Binası genelinde sadece sanatçılara ve kurum çalışanlarına hizmet veren ve bugün bir kafe düzenine kavuşmuş olsa da eski alışkanlıklar ve işletme modeli nedeniyle “kantin” olarak anılmaya devam eden iki mekân vardır.

ORKESTRA KANTİNİ

Binanın 1. bodrum katındaki kantin, eskiden geçici biçimde orkestra çukuru duvarının çeperindeki holde işlevsel olmayan biçimde yer almaktaydı. Mutfağı da mevcut tuvaletlerden birinin iptal edilmesiyle elde edilmişti. Islak mekân eski haline getirilip hol kata geri kazandırıldı ve orkestra kantini katta daha uygun bir mekâna taşındı.

Yeni kantinin iç mekân düzeni T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı teknik bürosu bünyesinde projelendirildi. Proje aşaması birkaç alternatifli yürütüldü. Uygulaması gerçekleştirilen bugünkü durumuna kurum ve bakanlık yetkilileri birlikte karar verdiler. Sağlıklı ve hijyenik malzemeler kullanıldı, havalandırma sistemi özgün yapıya uyumlu biçimde kendine özgü yapıldı. Gerek mutfak tefrişi gerek oturma düzeni günümüzün modern ihtiyaçları çerçevesinde ele alındı ve hizmet ettiği değerli sanatçılara iyi bir dinlenme alanı sağlandı.

OPERA / KORO KANTİNİ

Zemin kattaki sanatçı girişinde yer alan eski koro kantini, binanın kuzey cephesindeki koro çalışma salonu ile sahne arasında yer alır. Burası da orkestra kantininde uygulanan tasarım ve uygulama prensipleriyle aynı biçimde ele alındı. Restorasyon projesine uygun biçimde günümüz inşaat, mekanik ve elektrik altyapısına sahip modern bir dinlenme mekânı elde edildi.



DT



DT





DT



^ Opera Genel Müdürü, Genel Müdür Yardımcısı ve yetkili birim sorumlularıyla iş teslimatı sonrası sahada koro kantininde.

SAHNE ARKASINDAKİ BİRİMLER

Binanın kuzey ucunda, sahnenin arkasındaki bloğun alt katında orkestra çalışma salonu, üzerinde koro çalışma salonu ve en üst katta ise sanatçılar için bireysel çalışma odaları yer alır.

ORKESTRA VE KORO ÇALIŞMA SALONLARI

Orkestra ve koroların çalışma ve provaları için daha önce de aynı işlevle kullanılan mekânlarda restorasyon öncesinde sistemsel ve mekânsal sıkıntılar bulunmaktaydı. Özellikle orkestra çalışma salonundaki az sayıdaki pencereye yüksek tavanlı mekânda tavana yakın konumlandıkları için ulaşılamaması doğal havalandırmayı engelleyen en önemli engeldi.

Havalandırma sisteminin mekan içerisinde yanlış konumlandırılmasından dolayı orkestra çalışmaları sırasında çalıştırılmaması, akustik hatalar, nota sehvası üzerinde oluşan gölgelemelerin ötesinde, eski havalandırma santralinin mekânın içinde kurulu olmasından dolayı hem mekânı daraltması hem ses yaratması gibi birçok sorun bulunmaktaydı.

Restorasyon sırasında orkestra çalışma salonundaki eski havalandırma odaları sökülerek mekân genişletildi. Salonların havalandırması için içerideki sıcak-soğuk ve ayrıca temiz hava kontrolünü otomasyon ile sağlayan merkezi havalandırma sistemi yenilenerek, menfezler içeride, sesli kısımlar olan motorlar dışarıda olacak şekilde hem iyi bir havalandırma hem de gürültü kontrolü sağlanmış oldu. Böylelikle çalışma salonlarına hem temiz hava sağlandı hem mevsime göre ayarlanabilen sıcak-soğuk üfleme ile önceki dönemlerde yaşanan sıkıntılar çözüldü. Temiz hava için ayrıca mekândaki pencerelere uzaktan kumandalı ve otomatik açma-kapama sistemi kuruldu.

Orkestra çalışma salonu için hazırlanan proje uygulandı. Fakat projede emici malzeme olarak taş yünü kullanılmış olmasına rağmen yerine, yangına dayanaklı özel bir imalat olan yoğunluğu yüksek bir sünger kullandık. Taş yünü malzeme partikül ürettiği ve havalandırma yoluyla sanatçıların ses ve solunumunda tahribat yarattığı için uygun bulmadık. Tavanlarda akustik asma tavanlar ve salonun duvarlarında ahşap kaplamalar tekniğine uygun yapılarak akustik sistemler tamamlandı.





DT

Orkestra alışma salonu, eski-yeni.

Orkestra çalışma salonunda akustik ölçümler sonucu, hangi yöntemle ne tür malzeme kullanılacağı hesaplandı. Bu değerler ile, sistemi tutacak karkasın duvara kadar olan derinliğinin ne olacağını, araya konulacak sünger türü malzemenin yoğunluğu, akustik paneller arada bırakılacak boşluğun derinliği hesaplandı. Arkası şilteli mdflam üzerine yerleştirilen akustik panelin üzerindeki deliklerin sıklık, büyüklük, yön gibi değerleri ile ulaşılmaması gereken akustik değerler elde edildi ve bunlar uygulamanın ana hatlarını belirledi.

Danışman hocaların önerisi aslında yapının dairesel ucuna yerleştirilen çalışma salonlarının akustik açıdan sıkıntılı olduğu, dairesel yüzeylerin belli miktarda düz panellerle geçilmesi ve kırılmaların azaltılması yönünde oldu. Fakat, seyirci salonu ve sahnenin formunda ve ahşap kaplamalarında ciddi değişiklikler gerektirmesi nedeniyle, akustik istenen seviyelere getirilemedi.

Özgün yapıda parke olan zeminler sesiz parke ile yenilendi. Aydınlatma konusunda ise özellikle nota sehvası üzerinde bulunan müzikal dokümanlarda gölgeleme yapmaması için doğru bir aydınlatma tekniği ile uygun lümenlerde armatürler takıldı.





DT



Koro alışma salonu, yeni-eski.

SOPRANO VE TENOR ÇALIŞMA ODALARI

Orkestra ve koro çalışma salonlarının üst katında yer alan sanatçı çalışma odalarının tamamı restorasyon projesi çerçevesinde yenilendi. Katın ana holünde yer alan eski dolaplar söküldü. Özgün mozaik zemin üzerine farklı dönemlerde yapılan mermer kaplamalar söküldü, özgün zemine ulaşıldı ve tanımlanan restorasyon işlemleri sırasıyla uygulandı.



SAHNE MÜDÜRLÜĞÜ

Doğu kulenin zemin katında soprano ve tenor çalışma odalarının yanı sıra Sahne Müdürlüğü'nün çalışma odaları yer almaktadır. Önündeki geniş hol ise bale performanslarında ön hazırlık mekânı olarak kullanılmaktadır. Restorasyon projesi kapsamında tanımlanan uygulamalar yapıldı ve mekân darlığına rağmen daha kullanışlı hale getirildi.





DT

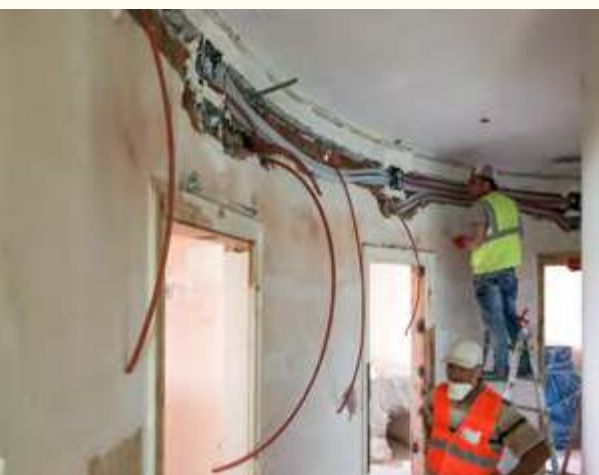
PERUKA KATI

Sahne arkasında sanatçı kantininin üzerindeki katta yer alan katta, 9 piyano çalışma odası, bir peruka imalat atölyesi, bir prova atölyesi ve orta holde makyaj birimleri yer almaktadır. Restorasyon projesinin tanımladığı akustik ve yapısal çalışmalar yapılmıştır.



DT

DT





KULELER

Doğu KULE

Sofit kulesi yüksekliğinde uzanan doğu kule içerisinde elik konstrüksiyonlu ve 89 ahşap basamaklı bir merdiven bulunmaktadır. Merdiven holünün soluna ve sağına yerleşen odalar hem kedi yollarına geçiş hem yangın depoları ve kazan daireleri için genişleme tankı (imbisat deposu) alanları olarak kullanılmıştır. Fakat bu bölümleri restorasyon öncesinde kullanmak oldukça zordu. Restorasyondan sırasında, merdiven kovanının yanına eklenen asansör ile katlar arası ulaşım kolaylaştırıldı, kedi yolları geçişleri tutularak teknik tesisattan arındırıldı ve ofis kullanımına kavuşturuldu.

Ayrıca son kattan sökülen genişleme tankının arkasında zamanında işlem yapılamadığından, yalıtım için kullanılan heraklit malzeme özgün halinde bırakılmıştır. Bunu yapının tarihine ışık tutması açısından bir şans olarak gördük ve bölgeyi çerçeve içine alıp, ileriye dönük bilgi amaçlı görsel bir sergileme düzenine kavuşturduk.







Batı kuledeki odalar, eski-yeni.

BATI KULE

Batı kule aslında Balmumcu'nun 1934 yılında inşa ettiği saat kulesidir. Bu kulenin Bonatz tarafından yüksekliği azaltılmış ve yapı gövdesine dahil edilmiştir. Restorasyon projesi kapsamına dahil olan kısımlardan, batı kule ile ulaşılan, dekor giriş holü üzerindeki mekânlar elden geçirildi. Restorasyon öncesinde yemekhane olarak kullanılan bu mekânlardan, hemen dekor giriş holü üzerindeki ilk kat raylı çelik arşiv dolaplarını içeren arşiv ve evrak bölümü, bir üst kat personel işleri bölümü ve son kat iş güvenliği bölümü olarak işlevlendirildi ve uygulamaları yapılarak teslim edildi.

Kulenin farklı zamanlarda çeşitli malzemeler ile kaplanmış merdivenleri özgün mozaik döşemine kavuşturulup mozaik tamirleri yapıldı. 2. bodrum kattan başlayıp sofita boyunca yükselen kulenin ortasında bulunan asansör işler hale getirildi. Yemekhane olduğu dönemden kalan, alt kattan yemek taşımak için eklenmiş olan küçük iç asansör de korundu. Bu katlarda yazın sıcak, kışın soğuk sorun yarattığı için ısıtma ya da soğutma sistemi için VRF teknolojili klima sistemi tercih edildi ve iyi bir iklimlendirme ile konforlu çalışma mekânları haline getirildi.

1. BODRUM KAT

Bu kat genellikle hizmet birimleri ve hazırlık odaları gibi çoklu odalar ve bölüntülerle şekillenen bir kattır. Bina genelinde ara bölücü duvarlar, binanın betonarme yapısının aksine ahşap konstrüksiyonla elde edilmiştir. İç duvarların yapısal sistemi 10 x 10 cm. ahşap konstrüksiyondan oluşur. Konstrüksiyonun her iki tarafına, günümüzdeki alçıpan kullanımı gibi heraklit levhalar yerleştirilmiştir. Hem ses hem ısı yalıtımı sağlayan dönemin heraklit levhaları, üzerine gelecek horasan sıva ve boya katmanı için arka plan oluşturur. Zaman içinde iç duvarların yapısal özelliği bilinmeden yapılan müdahaleler sonucu oluşan bozulmalar, restorasyon sırasında açığa çıkan heraklit levhaların kullanımı ile giderildi. İçerideki bölücü duvarların yapısal sistemi tüm yapıda korunarak, belirlenen sıva ve boya türü ile yüzey uygulaması bitirildi.

GENEL MÜDÜRLÜK BİRİMLERİ

Gençlik Parkı'na bakan Opera Genel Müdürlük makamı, genel müdür, özel kalem ve sekreter odasından oluşmaktadır. Bu bölüm özel ve kapsamlı biçimde ele alındı, restorasyon projesinin tanımları doğrultusunda mekanik ve elektrik altyapısı yenilendi. Genel müdür makam odasını özel kalem odasından ayıran bölücü duvar ile genel müdür odası içindeki mevcut dinlenme odası ve ıslak mekânın bölücü duvarları da çelik konstrüksiyon ile baştan yapıldı. Tavan ve duvarlarda raspa yapılarak özgün sıvaya ulaşıldı, kat kat malzeme sökümü ile yanlış sıva uygulamaları giderildi. Genel müdür makam odasında ayrıca bir katman olarak lake açık gri boyalı ahşap lambriyerler, özgün duvara zarar vermeden kendi konstrüksiyonuna asılarak uygulandı. Bu kapsamlı restorasyon işinin bütçesinde tefriş ve dekorasyon için ödenek yoktu. Genel Müdürlük odalarının mobilyaları, inşaat sırasında kurum bünyesindeki Leyla Gencer Sahnesi depolarına götürülüp getirildiği için taşınma sırasında zarar görmüştü. Hasarlar tamirat ile giderilemeyince, kurumun yüzü olacak bu makamın yeniden tefrişini firmamız bilabedel üstlendi.



DT

Genel Müdürlük Özel Kalem Odası, eski-yeni.



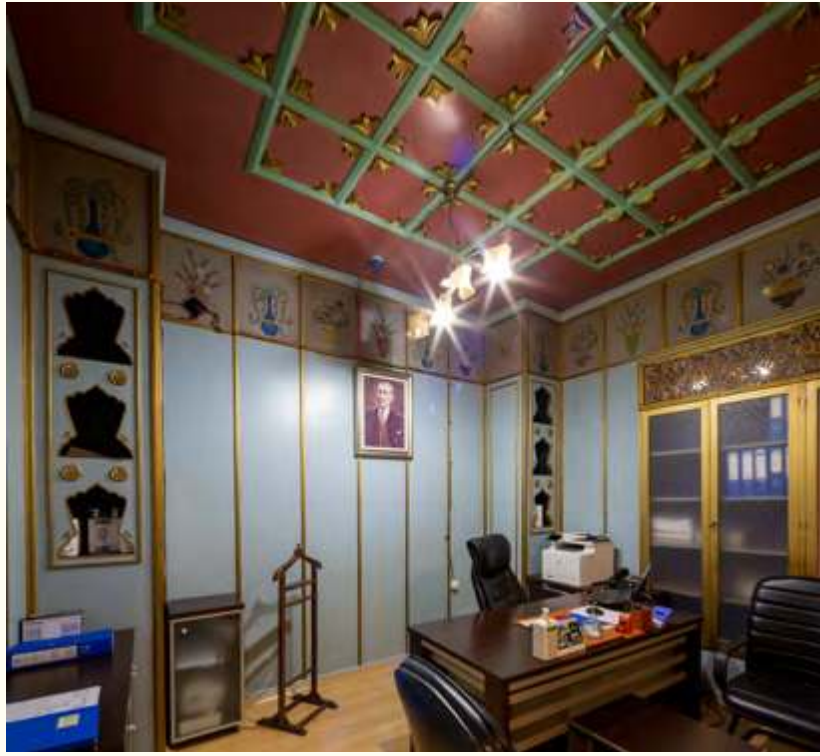


DT



DT





^ Opera sanatçısı Ayhan Aydan'ın odası özgün dekorasyonu ile korunmuştur.

DT

ANKARA MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİRİMLERİ VE ORKESTRA MÜDÜRLÜĞÜ

Binanın güney ucundaki dairesel mekâna Ankara Müdürlüğü hizmet birimleri ile Orkestra Müdürlüğü hizmet birimleri yerleştirilmiştir. Merkezi hol etrafında küçük ofis birimlerinden oluşan bir bölümdür. İç mekânlarda gerekli raspa işlemi yapılarak özgün yapıya uygun sıva ve uygun renkte boyalar uygulandı. Özgün ahşap kapı ve pencerelerde ahşap gövdeye kadar boyalar kaldırılarak, kırık veya bozuk yerler restore edildi, kol ve kilit sistemleri çalışır hale getirildi. Mekânsal yenilemelerde geçici kullanım için yapılan mekânlarda Work in Work alüminyum bölme sistemi kullanıldı, dolayısıyla hem gerektiğinde sökülebilir hem de şeffaf yüzeyler elde edildiği için görüşü kesmeyen odalar elde edildi.





DT



DT

ORKESTRA GİYİNME VE HAZIRLIK ODALARI

Orkestrada görev alan sanatçıların hazırlık ve giyinme odalarının, bina içinde yapısal bir çözümle ara kat inşa edilerek elde edildiğinden söz etmiştik. Eskiden 1. bodrum katın sıkışık koridoruna yerleştirilen dolapların önünde hazırlanan sanatçılar için konforlu bir mekân elde edildi. Bu bölümler restorasyon projesine göre tamamen yeniden projelendirildi ve imalatları yapıldı. Hazırlık odalarının iç tefrişinde her sanatçıya ait kişisel dolaplar yerleştirilip kullanışlı bir hazırlık odası haline getirildi. Vestiyer, dolap, makyaj masası, boy aynası, oturma grupları yanı sıra performans sırasında sahnenin canlı olarak izlenebilmesi için kapalı devre görüntüleme sistemi kurularak hizmete sunuldu.



DT



2. BODRUM KAT

ATÖLYELER, OFİSLER VE TEKNİK BİRİMLER

Sahnelenen performanslar için üretim yapılan bu katta atölyeler ve kazan dairesi gibi teknik birimler bulunmaktadır: Dekor giriş holü, dekor asansörü, kadın ve erkek terzi, şapka ve çiçek atölyesi, bezleme atölyesi, kuru temizleme, elektrik atölyeleri, aksesuar depoları, tesisat odaları, kazan dairesi yanı sıra teknik ekip, avukat ve grafik tasarımcının çalıştığı ofisler, bilgi işlem birimleri ve bizim restorasyon uygulamamız sırasında biriktirdiğimiz malzeme ve belgeleri içeren Opera Restorasyonu Sergi Odası ve Kitaplığı. Bu kata özel olarak, piyanoların performanslar dışında özel koşullarda saklanması için ısı ve nem dengesi ayarlı bir klima sistemi kullandığımız camekânlı bir bölüm eklendi.

Binanın en bakımsız kalmış, fakat bu sayede özgünlüğü korunmuş katlarından biridir. Restorasyonun başlangıcında, zemin kaplamaları ve iç bölücü duvarları, ayrıca elektrik, kalorifer, havalandırma gibi sistemleri tamamen kullanılamaz duruma gelmiş, insan sağlığı açısından kötü koşullar, bina sağlığı açısından ise defalarca yangın ve su baskını tehlikesi yaratmış bir kat ile karşılaştık. Öncelikle her türlü tesisat, sonradan eklenen ara bölmeler ve raf, dolap gibi taşınabilir malzemeler demonte edildi. Duvar ve tavanda raspa yapılarak, yeni tesisat için titiz biçimde kırımlar gerçekleştirildi. Raspa sonrası, sırasıyla kaba sıva, horasan sıva, alçı ve boya uygulaması yapıldı. Zeminlerde ise farklı dönemlerde üst üste yapılarak katmanlaşan mermer, marley, seramik, linolyum kaplamalar özgün zemine ulaşana kadar söküldü. Sonrasında, restorasyon projesinin tanımlarına göre ya özgün zemin bırakıldı ya da tanımlanan kaplama malzemesi uygulandı. Altyapı kablo ve borulamaları bitirildi. 2. bodrum mahallerinde genellikle ana tesisat kolonları koridorlarda tavanda oluşturulan sistem üzerine açıkta görünecek şekilde dışardan yapıldı.

Atölyeler katında hemen her mekânın döşemesi mozaik dökümdür. Üzerinde zaman içinde oluşan ve bazen zift gibi zorlayıcı katmanlar kaldırıldı, mozaik silimi ve koruyucu cila bakımı yapıldı. Yeni uygulamalarda üzerine herhangi bir yerde harçlı veya kalıcı kimyasal yapıştırıcılı bir kaplama malzemesi uygulanmadı. Bazı gerekli mahallerde üzerine şilte döşenerek laminat parke uygulandı.

Atölye katında, özellikle busbar enerji taşıma sistemi kullanıldı. Altındaki atölyelerde işlerin daha esnek biçimde yürütülebilmesi için, değişik genişlik ve derinliklerde tavalar tavan ve duvarlardan askı tijleri ile sabitlenerek kablolar taşındı. Elektrik ana kolonları ve önemli atölye gruplarına uygulanan busbar sistemi ile hem tali panolara ve makinalara hem aydınlatmalara daha pratik ve kalıcı çözümler getirilmiş oldu. Yangından ve su kaçaklarından etkilenmeyen bu sistem ile elektrik kaynaklı oluşabilecek yangın ihtimali tamamen yok edildi. Zayıf akım ve orta gerilim için çift yönlü tavalar oluşturuldu.



Kadın kostüm atölyesi, yeni-eski.



DT



Erkek kostüm atölyesi, eski-yeni.

Şapka-çiçek atölyesi, eski-yeni.



Kumaş ambarı, eski-yeni.







TİPİK BİR ODANIN RESTORASYON ÖYKÜSÜ

Bina genelinde çok sayıda bulunan tipik bir odada gerçekleşen restorasyon uygulamalarının görsel bir öyküsüdür.





MERDİVENLER

Seyirci salonu ve fuayeler gibi izleyici önüne çıkacak mekânların dışındaki diğer hizmet mekânlarında merdivenler alçakgönüllü biçimde mozaikten imal edilmiştir. Yıllar içinde çok defa özgün mozaik merdivenler kırılmış, tekrar tesviye yapılmış, bitiş katmanı olarak ise mermer, linolyum gibi farklı kaplamalar bazen de üst üste uygulanmıştır. Restorasyon uygulamamızda merdivenlerdeki tüm katmanları kaldırarak özgün mozaik döşemeye ulaştık. Kırılmış olan merdivenlerde yeniden kalıplı beton ve mozaik uygulaması yapıldı. Mozaik bakım ve tamirlerini yapıp koruyucu cila uyguladık. Mermer fuaye merdivenlerine ise temizlik sonrası koruyucu cila uygulayarak işlemi tamamladık.







MAHZENLER

Yapıda arkeolojik katmanlar gibi üst üste biriken, iç içe geçen katmanlar olması hem yapıyı anlamakta hem de restorasyon uygulaması sırasında doğal olarak zorluklar yarattı. Sergi Evi'nin görece yalınkat ve ferah mekânlarından oluşan gövdesine, Opera sahnesi ve sanatçıların çalışma ve hazırlık mekânları gibi karmaşık bir program eklenince, yapının çok farklı noktasında, bizim "mahzen" olarak adlandırdığımız çok sayıda işlevsiz boşluk, tünel, kafa kurtarmayan katlar oluşmuştur.

Aslında "yükseltilmiş döşeme" ve "çift cidarlı duvarlar" arasında kalan bu boşlukların nedeni, mevcut yapıyı değiştirirken kotun kurtarmamış olması ya da kat yüksekliği fazla olunca bu dengesizliği gidermek için yükseltilmiş döşeme ve asma tavanlara ihtiyaç duyulmuş olmasıdır. Her katta birçok döşemede 60 cm ile 120 cm arasında değişen yükseklikte mahzenler mevcuttur. Örneğin sahne ve yan sahne zemini, betonarme döşeme üzerine 90 cm yükseltilmiş ahşap konstrüksiyonlu ahşap bir döşemedir.



Özellikle sahne arkasındaki blokta orkestra çalışma salonu, koro çalışma salonu, sanatçı çalışma odaları gibi üst üste yer alan mekânlar arasındaki bu boşluklarda akustik değerleri sağlamak amacıyla, duvarlarda kullanılan heraklit malzeme değil, saz kamışı türü hasır örgülü malzeme üzerine sıva ile asma tavanlar yapılmıştır. Üst fuayenin tavanındaki basık kubbe de çatı arası boşluğa yerleştirilmiş bir asma tavanıdır. Bugünün tijleri gibi bir malzeme döneminde olmadığı için, asma tavan konstrüksiyonu inşaat demiri ile betonarme iskelete tutturulmuştur.

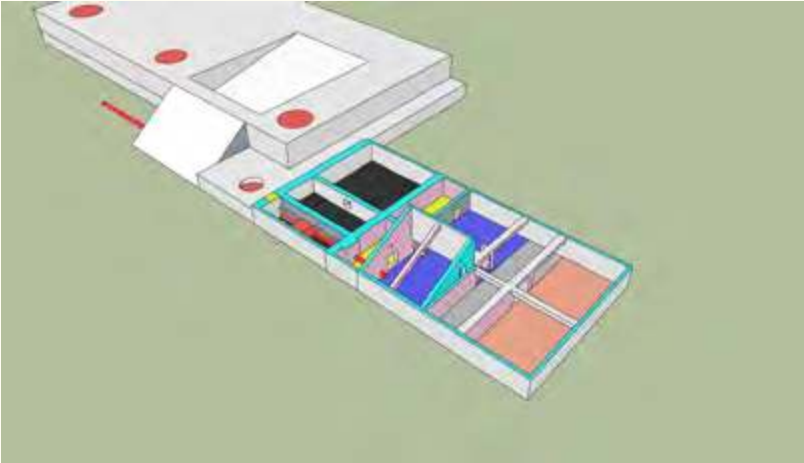
Opera seyirci salonu Sergi Evi gövdesine yerleştirilirken, çeşitli mekânsal ve akustik gereksinimler nedeniyle genişleyip daralan salon iç ahşap konstrüksiyonu ile betonarme taşıyıcı sistem arasında değişen genişliklerde boşluklar oluşmuştur. Bu bölümlerde yapılan çalışmalardan kitabın ilgili bölümlerinde bahsedilmiştir.

Ana fuaye, orkestra çalışma salonu, 1. bodrum kattaki seyirci tuvaletleri bölümü, 2. bodrum kattaki kazan dairesi gibi çok sayıda mekân, değişken boyutlardaki yükseltilmiş betonarme döşemeye oturtulmuştur. Özellikle ana fuaye altındaki 1. bodrum katta Atatürk Bulvarı'na bakan kot altında kalan bölümlerde 60-80 cm yığma taş temel üzeri beton tabliye kullanılarak odacıklar biçiminde oluşturulan mahzenlerden zamanında tesisat geçirilmiştir. Bu bölümlerin çoğunlukla zaten tesisat şaftları gibi kullanıldığı görülmektedir. Fakat bu mekânların çoğunda tesisata müdahale kapakları yapılmadığı ya da yapımı unutulduğu için zamanla bu mahzenlerin varlığı da unutulmuştur. Tesisat bozulduğunda ya da bakım gerektiğinde bu şaftlar bir kenara bırakılarak açıktan yeni sistemlerin döşendiği görülmüştür.

Restorasyon sırasında yapılan karot işlemi ile hem tespit edilen bütün odacıklara girilir hale geldi, hem de yenilenen tüm tesisat yeniden bu odacıklara alınarak gizlendi. Gerekli müdahale kapakları bırakılarak ve üç boyutlu çizimler ve tesisat bakım raporları hazırlanarak, yeni müdahalelerde yapıda yeni kırılmaların yapılması ve eskiye dönülmesinin önünde geçilmiş oldu.

Binanın çeperindeki kuranglez ve geçişler, bina dışında Almanların atık su altyapısında çökertme olarak yaptıkları ve bugün tiyatro otoparkı olarak kullanılan mahzenler bulunmaktadır. Bu mahzenler binaya yakışmayacak biçimde zamanında çöp ve inşaat atıklarını gizleme yeri olarak kullanılmıştır. Tabii bu durumda nem, sıcak ve soğuk-

ta bakteri, haşere ve metan gazı üreme yeri haline gelmiştir. Buraların tümü özel giysili ve ekipmanlı ekiplerimiz tarafından önce ilaçlandı, sonra çok zor şartlarda kaba ve ince temizliği yapıldı. İslah işlemlerinden sonra elektrik hatları çekildi ve aydınlatıldı, gerekli yerlere foseptik çukurlar açıldı, hidrofor sistemi kuruldu, olası su baskınlarına karşı önlem alınmış oldu. Daha yüksek ve geniş mekânlarda ise sıva, boya ve zemin kaplamaları yapılarak depo ve benzeri biçimlerde kullanılabilir duruma getirildi.



Orkestra çalışma salonu altındaki Sergi Evi döneminden kalan mahzenler.



Orkestra çalışma salonu altındaki Sergi Evi döneminden kalan mahzenler, eski-yeni.



Sahne altındaki mahzen, eski-yeni.





Seyirci WC altındaki mahzenler, karot delme.

ISLAK MEKÂNLAR

Yapılarda sık kullanım nedeniyle hızlı yıpranan ıslak mekânlar, bu yapıda da farklı zamanlarda uygulanan çeşitli ürün, malzeme ve işçilikle bugüne kadar gelmiştir. Bu restorasyonla tümü aynı tasarım ürün ve malzemeler ile sıhhi ve elektrik tesisat altyapıları yenilenerek ele alındı.

Eski yapıdaki tüm tuvalet, mutfak ve özel hizmete mahsus banyolar tüm altyapısı ile söküldü. Projeye göre kamusal ya da özel kullanımlara uygun biçimde elden geçirildi. Yapının bazı noktalarında ıslak mekânların yerlerinde değişikliğe gidildi. Binanın 1. bodrum katındaki eski kantin için mutfak haline getirilen tuvalet eski işlevine yeniden kavuşturuldu. Yeni mekânına taşınan kantin içine yeni tefrişe uygun bir mutfakçık eklendi. Bir başka değişiklik, 2. bodrum kattaki 5 numaralı giriş olarak adlandırılan bölümün hemen giriş holü yanında tuvaletin kaldırılarak yerine güvenlik ve temizlik odası eklenmesi oldu.

Projede yeni bölmelerin alçıpandan imal edilmesi öngörülmüşken, gerekli birimler ile görüşüp mutabık kalınarak bu bölmeler Ytong duvar olarak inşa edildi. Genellikle Vitra, Creavit, Geberit gibi piyasadaki iyi markaların uzun ömürlü, kamusal alanlara uygun, ergonomik ürün ve malzemelerinden enerji ve performansları gözönüne alınarak seçim yapıldı ve seyirci ve personel kullanımına sunuldu.



ZEMİN KAPLAMALARI

Yıllar içerisinde bina genelinde o kadar çok sayıda ve üst üste zemin kaplaması uygulanmış ki, neredeyse her beş yılda bir yeni katman oluşmuştur. Özgün mozaik döşemeler üzerine, dönem dönem marley, seramik, linolyum, son yıllarda ise laminat parke döşenmiştir. Bu kaplamaların tümü alttaki özgün yapıya zarar vermeden, her bir kaplama türü kendine özgü yöntem ve sistemlerle sökülüp atıldı. En zoru ise, marleyi yapıştırmak için kullanılan ziftin temizliği oldu.

Seyirci salonunun özgün zemin kaplaması, akustik değerleri sağlamak amacıyla altı özel bez kaplanan linolyumdur. Betonarme döşeme üzerine zift ile yapıştırılarak uygulanmış linolyum kaldırılıp, 2014 yılındaki yenilemede yerine pvc zemin kaplaması döşenmiştir. Bu nedenle seyirci salonu zemininde bir çalışma yapılmadı. Fuayelerin mermer zemini herhangi bir kaplama yapmadan bugüne kadar ulaştığı için bakım ve onarım yeterli oldu. Bina genelinde makam odaları, çalışma salonları, üst fuaye, protokol salonu gibi karşılama salonlarında zamanında kullanılan özgün meşe kilitli parkelere, restorasyon projesine uygun bakım yapıp, sistire ve cila uygulandı. Diğer mekânlarda ses kontrolünü yapabilmek amacıyla, mantar şilte üzerine laminat parke döşendi.



Marley kaplama sökümü.





Mermer kaplama işleri.



Mozaik işleri.



Ahşap kaplama işleri.



DT



DT



AHŞAP VE DEMİR DOĞRAMA GRUBU

Binanın tamamında kapı ve pencereler, Bonatz'ın tasarımına göre, Türk ustalar eliyle, muhtemelen şantiyede kurulan atölyede imal edilmiştir. Çam ahşap doğramaların zamanla su alması ve aşırı boyanmasından dolayı bazı kısımlar özelliklerini kaybetmiştir. Tamamında boya ve vernik sıcak hava tabancası, el zımparası, kimyasal çözücüler yardımı ile söküldü, bozuk olan doğramaların lokal olarak restorasyonları yapıldı. Tamamen kullanılmaz durumdakiler ise restorasyon projesindeki teknik çizimlere uygun biçimde ve yine çam kereste ile yeniden imal edildi. Camların tamamı bir kısmı lamine olmak üzere yenilendi. Gerekli temizlik ve bakımı yapılan doğramalara sırasıyla macun, zımpara, astar, zımpara ve son olarak iki kat yangın geciktirici boya yapıldı. Metal aksam ve aksesuarları da tamir edilerek çalışır duruma getirildi. Bozuk ya da hiç çalışmayan metal aksam için ise özgün tasarım ve malzemesine uygun özel imalatlar gerçekleştirildi.





DT



ÇATI SİSTEMİ VE ÇATI ARASI BÖLÜMLER

AHŞAP ÇATI ARASI BÖLÜMLER (A BÖLÜMÜ) VE ÇATI KAPLAMASI

Sergi Evi döneminin çatısı, eğimi oldukça düşük tutulan betonarme ve çatı ışıklıklarında çelik kırma çatıdır. Yağmur olukları, parapet arkasına gizli dere biçiminde yerleştirilmiştir. Sergi Evi'nden Opera'ya dönüştürülürken çatı ışıklıkları sökülmüş, bu bölümde yeniden betonarme kirişleme yapılmıştır. Sonrasında bu betonarme strüktür üzerinde çatı ahşap konstrüksiyon ile yaklaşık 150 cm yükseltilerek daha eğimli bir çatı haline getirilmiştir. Bu kat kısmen çatı arası tesisat katı olarak kullanılmıştır.

Betonarme strüktürün üzerine oturtulan ahşap çatı karkasında aşık, mahya, dikme, mertek ve döşemelerde çam kereste kullanılmıştır. Ahşap konstrüksiyonun iyi tasarlanmış detayları, nitelikli montaj ve birleştirilmeleri, detay çizimlerinin mimar Bonatz tarafından hazırlanmış olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca birleşim noktalarında metal kenet, kanca ve çivileme sistemi kullanılarak esneme yapmadan günümüze kadar sağlıklı gelmesi sağlanmıştır. Hâlâ hiçbir esneme ya da çürüme olmadığı gözlenmiştir.

Çatıdaki çalışmalar öncelikli olarak çatı arasından başladı. Opera'ya dönüştüğü 1940'lar sonundan bile inşaat atıklarının durduğu, yıllardır ciddi bir kirlenme ve tozlanma olduğu saptandı. Ayrıca çatıya zamanla kuşların girmesi nedeniyle, parazitler ve zararlılar için de barınak haline geldiği görüldü. Restorasyon uygulaması sırasında çalışma koşullarının oluşabilmesi için tamamen hijyenik bir duruma gelene kadar her türlü temizlik işlemi uygulandı. Kaba temizlik artıkları torbalanarak uzaklaştırıldıktan sonra, ilaçlı mücadele yapıldı. Son olarak ince temizlik özel elektrikli süpürgelerle, yüzeyler fırçalanarak tozdan tümüyle arındırıldı ve emprenye uygulamasına hazır hale getirildi. Ahşap üzerine emprenye uygulaması ve yanmaz boya ve cila yapılarak yangın tehlikesine karşı önlem alındı.

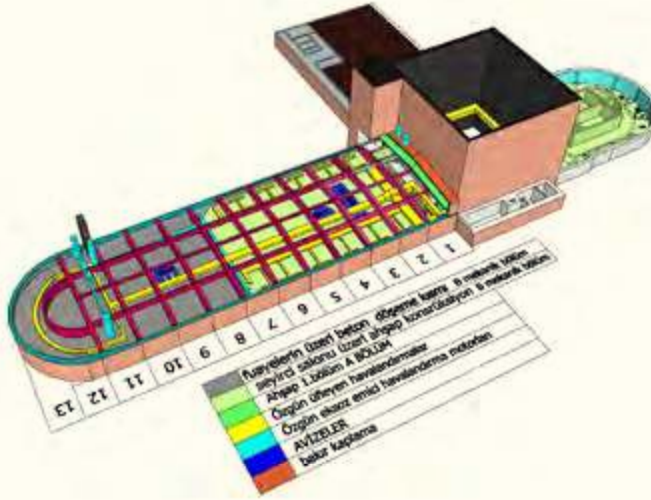
Özgün yapıda çatı zeminine çift kademe zift membran ile su yalıtımı yapılmıştır. İzolasyon zaman içerisinde bozulduğu için değişimi gerekliydi. Bu aşamada sadece temizliği yapıldı ve ileride yalıtım yapılacak duruma getirilerek işlem şimdilik tamamlanmış oldu. Özgün yapıda ayrıca, çatının oturduğu zemine 13 adet pik yer süzgeci konulmuş ama zamanla çürüdüğünden işlevini kaybetmiştir. Bunları paslanmaz yer süzgeçleri kullanarak işler duruma getirdik ve gerek çatı



arasından geçen su ve kalorifer tesisatından, gerekse çatıdaki olası akmalar nedeniyle oluşacak su kaçaklarının sahneye inmeden tahliyesini sağlamış olduk. Çatı arasında elektrik kabloları için tava ve aydınlatmalar takıldı, çatı arası temiz, erişilebilir ve işlem yapılabilir hale getirilmiş oldu.

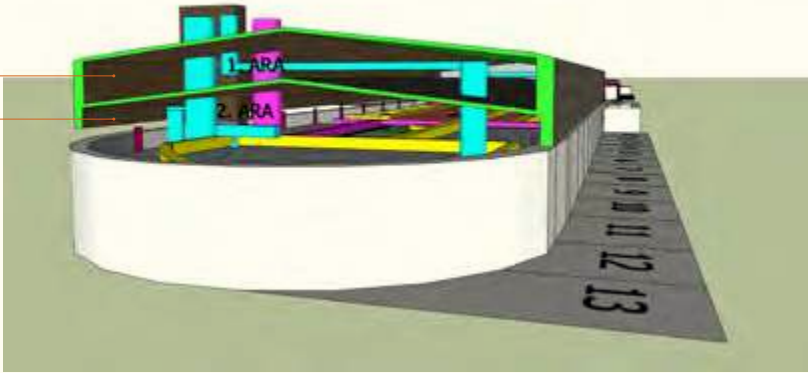
Mevcut bakır çatı örtüsü, önceki dönem dış cephe boya uygulamaları sırasında aşırı biçimde kirlenmişti. Öncelikle oluşan tabakaların katman katman mekanik temizliği, sonrasında kimyasal temizlik işlemi yapıldı. Çatı üzerindeki ve cephedeki aşırı kablo ve diğer materyaller tamamen temizlendi. Daha önce hiçbir giriş-çıkışı olmayan çatı arası için çatı yüzeyine müdahale kapakları yapıldı, ayrıca çatı arasındaki farklı bölümler arasında geçişler yapılarak işlevsel hale getirildi.

Önceki dönemlerde, sadece yan sahne üzerinde özgün olmayan malzemelerle yaklaşık 100 metrekarelik bir alüminyum trapez kaplama



A Bölümü

B Bölümü



Çatı ve çatı arası bölümler.

yapılmıştır. Bu bölümler sökülerek bakır kaplamaya çevrildi. Çatı kaplamalarında, aşağıdan yukarıya işlem sırası olarak ahşap kontrplak üzerine önce su yalıtım membranı, onun üzerine 0,50 mm kalınlığında kenetli bakır levha döşenerek, kaplanan özgün bakır malzeme korundu. Her santimetrekaresi elden geçirilerek gerek kimyasal ve mekanik temizliği yapıldı, gerekse kenet-bini hataları giderildi.







Ahşap çatı arası, eski-yeni.





BETONARME ÇATI ARASI BÖLÜMLER (B BÖLÜMÜ)

Seyirci salonunun iç ahşap duvarları betonarme çatı strüktürüne kendi ahşap konstrüksiyonu ile metal lama ve tijler yoluyla asılmıştır. Yapılan ölçümlerde metal lama ve tijlerin strüktürel dayanımı olduğu belirtildiği için, bunlarda herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Seyirci salonunun ahşap tavanı B bölümü olarak adlandırdığımız çatı arasının zemini iken, çatının betonarme kirişleri ve döşemesi de bu bölümün tavanını oluşturmaktadır.

B bölümündeki yaklaşık 1 metre yüksekliğindeki bu boşluk içine, ışık köprüsü sistemi, ses ve ışık sistemi kabloları, hoparlör ve avize kaldırma sistemleri, üst yazı panolarının sistemi, havalandırma kanalları gibi mekanik aksam gizlenmiştir.

Fuayelerin tavanı ise betonarmedir. Fuayeler tarafında B bölümünün hem zeminini hem tavanını betonarme döşeme oluşturur ve mekanik aksamın taşındığı ana bölgelerden biridir.

Ana fuaye tavanı düz, üst fuaye tavanı ise betonarme karkasın boşluğu kullanılarak yerleştirilen, basık kubbe biçimli bir asma tavanıdır.

Uygulamaya başladığımızda nefes bile alınamayan, çatı arasındaki tüm mekânlara ve seyirci salonunun çift cidarlı duvarları arasına zamanla dolan çöplerin tamamı insan gücü ile zorlukla temizlenerek sağlıklı duruma getirildi. Ahşap konstrüksiyonun bakımları yapıldı, çürümüş ve kırılmış olanlar noktasal olarak değiştirildi. Ahşap bölümlere emprenye uygulaması ve Sayerlack marka yangın geciktirici boya ve cila uygulanarak, herşeyden önce ciddi bir yangın tehlikesi önlenmiş oldu. Elektrik aksamında, zayıf akım ve orta gerilim için ayrı ayrı tavalar döşendi, yangına dayanımlı aydınlatma sistemi yapıldı. Çatının her iki bölümünün son temizliği sanayi tipi elektrik süpürgesi ile yapıldı. Özgün havalandırma ana kanal ve üfleme menfezlerinin kullandığı bu mekâna ulaşım tek ve dar bir noktadan sağlanabildiği için, temizlik, bakım ve onarımı en zor olan yerlerden birini oluşturdu.



Betonarme çatı arası, eski-yeni.





Restorasyon uygulaması sürecinde, dış cephede farklı dönemlerin malzeme özellikleri, özgün kaplamalar ve renk analizi için danışman hocalar araştırma çalışmaları yaptılar. Bu araştırma raporları sonucunda üretilen öneriler uygulamaların yönünü belirledi.

Dönemler içerisinde muhtelif serpme şeklinde yapılan boyalar ile binanın dış cephesi giderek koyu renklere dönüşmüŐtür. Zamanla da cephede ciddi siva ve boya bozulmaları meydana geldiği için yapımından itibaren ilk kez böyle kapsamlı ve özgün yapıya uygun bir çalışma başlatılmıştır. Yanlış yapılan uygulamalar ile söve, taş kaplama, bakır ve ahşap denizlikler aşırı derecede yıpranmış ve bozulmuŐtur. Ne yazık ki titiz uygulanmayan harç ve boyalar özgün malzemelere de yapışmış, mekanik ve kimyasal temizliği zorunlu hale getirmiştir.

Dış cephede yapılan araştırma raspası ile gördük ki, Sergi Evi döneminde cephede boya kullanılmamış, horasan sıvanın fildişi rengi yapının görünümüne hakim olmuştur. Opera'ya dönüşümde ise Baumeister dergisinde "Yapının dış görünümü taş olarak fildişi renkli traverten ve mat gri-pembe renkli siva ile belirlenmektedir." denilmektedir ve raspada bu malzeme ve renkler söylenildiği biçimiyle tespit edilmiştir. Doğal olarak, horasan siva üzerindeki diğer katmanları tamamen kaba ve ince raspa ile temizledik. Fakat cephe zemini doğal olarak engebeli hale geldi. Bu nedenle araç yıkama sistemlerinde de kullanılan basınçlı su kullanılarak tozlar ve yarı kalkmış granüllerin temizliği yapıldı ve uygulamaya hazır hale getirildi.

Analizler sonucu önerilen horasan siva karışımı, Niğde'den kireç taşı tozu, Çankırı Kızılırmak'tan ince ve kaba agrega (kum), Eskişehir'den kiremit tozu, Çorum'dan tuğla irmiği, Ankara Elmadağ'ndan kaymak kireç, Ankara Gölbaşı'ndan andezit tozu getirilerek, BASF marka hidrolik kireçle birlikte kullanılarak elde edildi. İlgili karışım oranlarına göre hazırlanan horasan siva, önce kaba, sonra ince siva şeklinde cepheye uygulandı.

Restorasyon projemizde boya uygulaması da bulunmaktaydı. Horasan siva bilindiği üzere yumuşak bir kıvamda olduğundan tırfillenme işleminde yüzeyde ciddi engebeler olabilmektedir. Bu gibi görünüm hatalarını gidermek ve siva ömrünü uzatabilmek için gerekli izinleri aldık ve analizdeki renge uygun grenli boya uygulaması yaparak cephedeki işlemleri tamamladık.

Dış cephede, mermer tozu ve kireç karışımı dekoratif bir harca sa-



hip ön cephedeki revak ve girişlerin tavanları, cephelerde fildişi sıvanın ham halde bırakıldığı gibi beyaz renkte bırakılmıştır. Araştırma raspası sonucunda restorasyon öncesi yeşil boyalı tavan altı bölümlerin özgününde de normal sıva renginden farklı ve beyaz renkte olduğu tespit edildi ve özgün haline döndürüldü.

Bina cephesinde çatı hizası boyunca silme giden testere kornişte ve pencere kenarlarındaki söve ve denizliklerde doğal taş, zemin kat denizliklerinde ise bakır levha kullanılmıştır. Bu taş kısımların kırık, dökük ve eksiklerini tamamladık, kuşlama sistemi ile temizledik. Çatı saçak altlarında ise özel bir kalıpla yapılan masif ahşap söveleri kuşlama ile temizleyip ilk rengine döndürdük, boya ve empenye uygulaması yaptık. Cephedeki pencere, niş ve borulara kuş kovucu çivi sistemini vidalama yapmadan özel kitler ile yapıştırarak cephenin kirlenmesini önledik.

Özgün yapıda yağmur iniş boruları dış cepheden görünmeyecek biçimde, çift cidarlı duvar arasındaki şaftlardan gizli tesisat olarak çekilmiştir. Zamanla arızalanan ve çürüyen bu sistem zaman içinde dış cepheden görünecek biçimde, cephe dışına pvc borular ile alınmış,

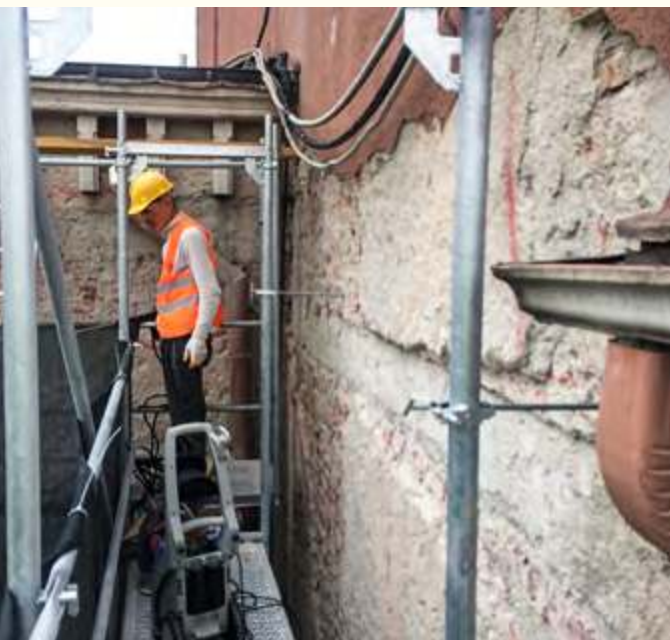


tamamı pik borulardan olan eski sistem körlenmiştir. Restorasyon sırasında kırmızı pik boru sistemi ile özgün detaya geri dönüldü, yağmur iniş boruları içeri taşınarak cepheye temiz bir görünüm kazandırıldı. Ayrıca, restorasyon öncesi telefon, internet ve benzeri, cephede veya çatı üzerinde açıkta giden kablolar hem yapının görünümüne hem de kablo ile taşınan sistemin kendisine zarar verdiği için, ileriye yönelik bir altyapıyla birlikte tümü şaftlar ya da çift cidarlar arasına alındı. Yapı görüntü kirliliğinden, sistemler sağlıklı çalışmadan kurtarıldı.

Binanın ön cephesindeki 23 masif taş sütun bulunan revakta yapısal bir sorun olmadığı raporlarla tespit edildi. Bunlarda yapısal bir çalışmaya ihtiyaç bulunmadığı için genel bir temizlik ve bakım ile yetinildi.



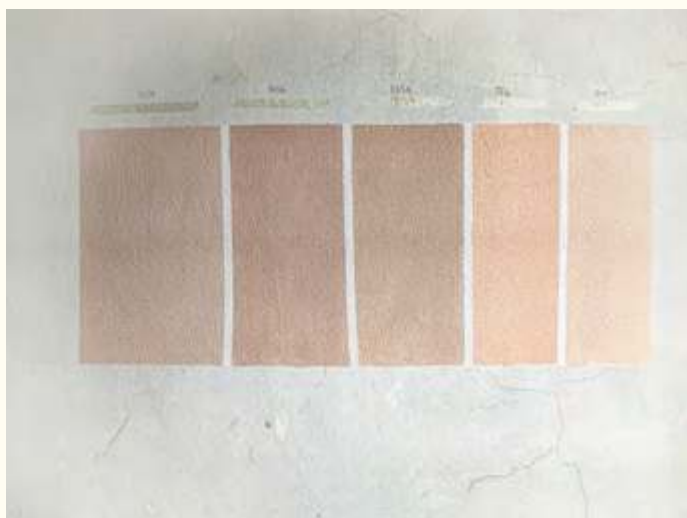






^ Kumlama ile taş ve söve temizliği.











DT





DT



BİNA GİRİŞLERİ

Opera Binası'nın ana girişi, Atatürk Bulvarı üzerinde yer alan, kentlinin en çok kullandığı yerdir. Giriş fuayesinde bilet gişesi ile oyunlara ilişkin duyuru ve afişlerin yer aldığı duvar yüzeyleri aydınlatmaları ile birlikte gözden geçirildi. Engelli asansörü, güvenlik bölmesi, x-ray cihazları ve güvenlik kamera sistemleri yenilenerek kuruma yakışır duruma getirildi. Girişin büyük demir kapılarında işlevsel sorunlar ve yıpranmalar mevcuttu. Bu nedenle kapılar sökülüp demir ve pirinç aksamı elden geçirilerek yeniden montajı yapıldı.

Atatürk Bulvarı'na bakan ön cephedeki revak bir ucunda ana girişi, diğer ucunda sanatçı girişini tutar ve seyirci salonunun acil çıkış kapıları bu revaka açılır. Opera Köprüsü'ne bakan dairesel bloğu takip ederek dışarıdan aşağı inen merdivenler, 1. bodrum katta Genel Müdürlük ve Ankara Müdürlüğü hizmet birimleri giriş kapısına (orkestra girişi) ulaştırır. Dairesel cepheyi takip eden merdivenlerle, 2. bodrum kattaki atölye ve teknik birimlerin girişine gelinir. Yapının kuzey cephesinde ise 2. bodruma katın rampalı dekor giriş kapısı bulunur. Yük asansöründen sonra yer alan boyahane, marangozhane, demir atölyesi, kundura atölyesi, mutafor (oyun için gerekli sahne eşyası) atölyesi gibi dekor kısımları, içeriden ana binaya bağlı olduğu halde, sonradan eklenen bir bölüm olduğu için müdahale kapsamına alınmadı.

Tüm giriş kapılarına, ihtiyaç ve yoğunluğa göre güvenlik birimleri ve izleme sistemleri yerleştirildi, ergonomik biçimde projelendirildi ve modern bir tasarımla imalatları yapıldı. Önceki ile sonraki arasındaki farkın hem kurum prestijini hem güvenliğini olumlu yönde etkilediğini düşünmekteyiz.



Seyirci girişi

DT



Sanatçı girişi

DT



Yangın çıkışları

DT





5 numaralı giriş

DT



DT

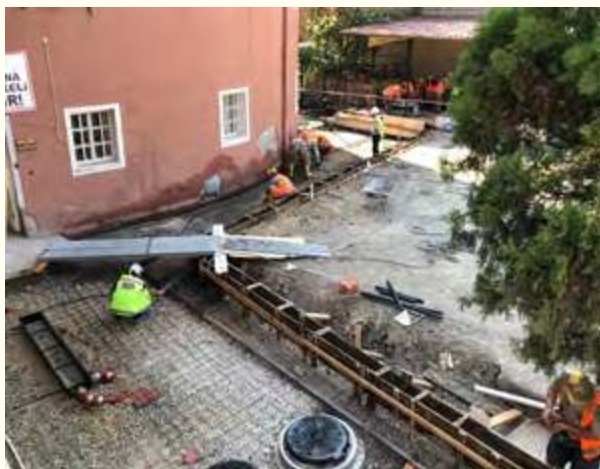
Müdürlük girişi

YEŞİL VE SERT PEYZAJ

Mevcut peyzaj düzeninin korunmasına karar verilen yapının çevresindeki yeşil alanın genel bakımı yapıldı ve sulama sistemi yenilendi. Restorasyon sırasında gerek altyapı çalışmaları sırasında gerekse zaman içinde bozulan çevre peyzajı, ağaçlar, çalılar, çim alanların bakımları yapıldı. Yeşil alanlarda toprak havalandırma, toprak dolgular ve gübre serme işlemlerinden sonra her mevsim yeşil kalacak türde rulo çim döşendi. Tüm yeşil alanların bakımını binadaki işimiz bitirinceye kadar üstlendik. Yeşil alanlara ayrıca, polietilen borular ile otomatik sulama sistemi kuruldu. Sistemde sulama rotorları ve hortumlarını su şebekelerine ulaştırmak ve bağlamak için cansuyu muslukları, rotor (dönen) sprinkler ve selenoid vanalar yerleştirildi.

Binanın ön cephesinde sert peyzajın parçası olan taş kaplamalar temizlendi. Seyirci salonu acil çıkışlarının da açıldığı revakin zemini 15 cm kalınlığında serbest boylarda andezit taşı döşelidir. Revakların altındaki kaplamanın hemen önünden yağmur suyu drenajı için kanal açıldı ve sistem döşendi. Gençlik Parkı'na bakan arka kısmında ise zemin suyu drenajı yapıldı, paslanmaz ızgaralar döşendi.





DT



İNCE TEMİZLİK

Zamana karşı çalışılarak restorasyonu yapılan mahal ve katların tamamında yaklaşık 20 kişilik bir temizlik ekibi oluşturuldu. Yüzeylerin ve eşyaların koruma kamufrajları sökülüp kaldırıldı. Kullanılır duruma gelen mekânların sanayi tipi süpürgeler ile kaba kuru temizliği yapıldı. Esas temizlik, deterjan ve kimyasal kullanılmadan, yüzeylerde partikül bırakmayan nano teknoloji mikrofiber bezler ile yapıldı. Binanın dışına taşınan eşyalar montaj ekibi tarafından tekrar yerine yerleştirildi.





SAHNE AÇILIŞI

Opera Binası, 20 Ekim 2018 tarihinde Ankara Devlet Opera ve Balesi'nin "IV. Murat" oyunu ile sanatçı ve seyircilerini yenilenmiş haliyle ağırlamaya başladı. Bu kutlamaya firmamız adına ortak olmak için ilk oyun öncesinde bir açılış kokteyli düzenledik. Kurum temsilcileri, değerli sanatçılar ve seyirciler ile bu meşakkatli işin en azından önemli kısmı olan salon ve fuayelerin açılışını birlikte kutladık.





OPERA RESTORASYONU SERGİ ODASI VE KİTAPLIĞI

Opera Binası'nın özgün durumu ve restorasyonuna ilişkin bir sergilemenin yanı sıra binanın bugünkü işleyişine ilişkin her tür bilgi ve belgeye ulaşılabilmesi için, gönüllü olarak bir Opera Restorasyonu Sergi Odası ve Kitaplığı hazırladım. Bugün, şimdilik binanın 2. bodrum katında 2B 36 numaralı odada yer alan bu oda, bir anlamda bilgi, veri ve malzeme kitaplığıdır. Bu odada, yapının ilk dönemi olan Şevki Balmumcu'nun 1934 yılı Sergi Evi maketi de dahil olmak üzere, dönemde kullanılan bazı materyaller ve yapının 1948 yılında Paul Bonatz tarafından Opera Binası olarak dönüştürülmesi sırasında kullanılan özgün malzeme numuneleri ve ilgili dönem çizimleri, özel aydınlatılan kilitli vitrinler içerisinde yazılı ve görsel belgeleri ile sergilenmektedir. Dönemsel ve yeni kullanılan malzeme örnekleri vitrinlerde sergileme amaçlı kütüphane durumuna getirilerek isteyene yeni ve eski durumu kıyaslama imkânı sunulmaktadır.

Yapının Sergi Evi ve Opera dönemi mimari rölöve projeleri, restorasyona ilişkin mimari proje (rölöve-restitüsyon-restorasyon) ve raporları, Revit programında üç boyutlu olarak hazırladığım elektrik ve mekanik tesisat projeleri, binanın mevcut altyapı projeleri, danışmanların hazırladığı analiz ve raporlar, hakediş dosyaları ile ATO raporları hem basılı hem dijital ortamda kitaplığa eklendi. Ayrıca, 2017'den beri her gün tutulan şantiye defterleri takım halinde arşive dahil edildi. Tüm belge ve koleksiyon Ankara Müdürlüğü'ne envanter olarak teslim edildi.

Şantiye süresince hemen her işlem video ve fotoğraf yoluyla kayıt altına alındı. Profesyonel çekimler sonrasında, 20 dakikalık kısa film ve başlangıcından bitimine şantiyeyi belgeleyen 4 saatlik uzun film hazırlanarak arşive eklendi. Mekânların ilk ve son halini belgeleyen yaklaşık 50.000 fotoğraf belli kategorilere ayrılarak kataloglandı, bir kısmı basılı albüm, hemen tümü ise dijital olarak kitaplığa eklendi.

Burayı hazırlarken temel amacımız, yapıya ileride yapılacak herhangi bir müdahalede, restorasyon sırasında eksikliğini çektiğimiz bilgi ve belgelere ulaşım sorununun yeniden yaşanmaması, as-built mimari, statik, mekanik ve elektrik projelerine ulaşılabilir olması, altyapıya ulaşmak için gereksiz kırımların önüne geçilmesi, müdahale noktaları ve kapaklarının işaret edilmesi, sistemin işleyiş ve bakımına ilişkin hazırladığımız raporlara ulaşımın dolaysız biçimde sağlanması ve çok uzun yıllar sorunsuz işleyiş ve bakımının kurum için kolaylaştırılarak garanti altına alınmasıdır.



DT

Restorasyon tamamlandıktan yapılan işleri yerinde göstermek üzere Genel Müdür Murat Karahan'a ve Genel Müdür Yardımcısı Solmaz Haberal ile çeşitli daire başkanı ve müdürlerine sunumlar yaptık. Kendisi, oluşturduğumuz bu koleksiyonun fuayede sergilenmesi gerektiğini belirterek, ekibine bir çalışma yapmalarını söyledi. Kitabın hazırlanma sürecinde, Opera Restorasyonu Sergi Odası ve Kitaplığı-
mız, 2. bodrum kattaki mekânında henüz durmaktadır.



DT





^ DOB Genel Müdürü, Genel Müdür Yardımcısı ve yetkili birim sorumluları iş teslimatı esnasında sergi odasında.



Sergi Evi'nin üç boyutlu yazıcı ile hazırlanan 1/150 ölçekli maketi, Opera'nın ana fuayesinde sergilenmekte olan Opera dönemi maketi ile aynı ölçekte ve yan yana sergilenmesi niyetiyle yaptırılmış; Oraybir İnşaat ve Restorasyon'un bir armağanı olarak kuruma teslim edilmiştir.

OPERA VE BALE BİNASININ RESTORASYON SONRASI BAKIM-ONARIMI VE YAKIN ÇEVRESİ İÇİN ÖNERİLER

TEKNİK SİSTEMLERİN BAKIM VE ONARIMINA İLİŞKİN ÖNERİLER

Yapı eski eser statüsünde olduğundan, teknik anlamda yapılacak işlemlere, bakım ve onarımlara yön verecek ve kontrol edecek kişilerin teknik ehliyete sahip olması oldukça önemlidir. Bu restorasyon ile binanın mekanik ve elektrik işleyişinde otomasyon sistemine geçildiği için, artık sistemlerin çoğu bilgisayar üzerinden kumanda edilmektedir. Doğal olarak, bu sistemleri bilen ekiplerin kurum bünyesinde ve bina içinde görevli olması, bakım ve onarımda teknik hassasiyete sahip sistemler için hayati önem taşımaktadır. Teknik ekip profili için önerimiz şöyledir:

- Elektronik teknikeri veya teknisyeni
- Mekatronik teknikeri veya teknisyeni
- İnşaat teknikeri veya teknisyeni
- Makine teknikeri veya teknisyeni
- Bilgi işlem uzmanı

Sisteme ilişkin önerilerimiz ise şöyle özetlenebilir:

- Sisteme ilişkin teknik önerilerimizin yer aldığı raporlar her zaman el kitabı olarak işlemlere yön vermelidir.
- Bu teknik el kitabına göre zamanında yaptırılacak periyodik bakımlar düzenli olmalı ve takip edilmelidir.
- Sistem ve cihazlardaki kullanma talimatlarının tarif ettiği biçimde, uygun teknikte ve gereken zamanda uygulanması sistem verimliliği için önemlidir. Bu nedenle ilgili talimatlar, sistemin kurulu olduğu mekânda gözden kaçmayacak biçimde bir duvara çerçevelenerek asılmıştır.
- Ekonomik açıdan da eğer kurum bina sistemleri ile ilgili bakım ve onarımları kendi bünyesinde çözer ise servislere bağımlılığı azalır, verimlilik artar ve tasarruf sağlanır. Böylelikle sistemsel sorunlara kurum içerisinde geliştirilecek uzun vadeli çözümler oluşturulmuş olur.
- Servis bakımlarının çevrimiçi (online) hale getirilmesi önemlidir. Böylelikle tüm kullanıcı ve servis sağlayıcıların birbiri ile senkronizasyonu sağlanmış olur.

Restorasyon uygulaması sırasında teknik, idari ve bütçesel çeşitli nedenlerle yapılamayan, fakat binanın sağlıklı işleyişi için elzem olduğu düşünülen şu işlerin kısa vadede yapılması önemlidir:

- Ses ve ışık sisteminin yenilenmesi;
- Sahne mekâninin yenilenmesi;
- Salon ve sahnede akustik simülasyonlar yeniden yapılarak son duruma göre iyileştirilmelerin yapılması;
- Özgün havalandırmaya soğutucu sistem eklenmesi;
- Atatürk Bulvarı tarafına drenaj sistemi yapılması;
- Dış cephe aydınlatmasının tasarlanması;
- Binada sahne dekorlarına ait saklama depoları olmadığı için, dekorlar binanın koridor, merdiven sahanlığı gibi uygun olmayan alanlarında tahribe açık biçimde bekletilmektedir. Binanın işleyişine ciddi zararlar veren bu durumun giderilmesi.

BİNA VE ÇEVRESİ İÇİN ÖNERİLER

Bina güvenliği ve kurum mahremiyeti ile ilgili gerekli önlemler alındıktan sonra, yurtdışındaki birçok kültür kurumunda olduğu gibi, donanımlı bir görevli mihmandarlığında Opera Binası'na geziler düzenlenmesi önerilmektedir. Binanın seyirci salonu ve fuayeleri gibi göz alıcı mekânları yanı sıra binanın 2. bodrum katında Sergi Evi döneminden kalan yegane iz olan büyük merdivenler, Restorasyon Sergi Odası ve Kütüphanesi, ayrıca bu katta bulunan terzihaneler, atölyeler, sahne altı grupları ve Ankara'da döneminin nadir bulunan özgün mekanik aksamını barındıran havalandırma tesisat dairesi, ziyaretçilere açılabilir. Böylelikle hem binayı tanıma olanağı ve şansı sağlanacak hem kurumun prestiji artacaktır. İlgili bakanlıklar, koruma kurulları, TİKA, kültür varlıkları ile ilgili kurumlar, belediyeler, üniversitelerin ilgili bölümleri, restorasyon ile ilgili ülkemizdeki özel veya resmi ilgi alan grupları, sanat camiası, Sergi Evi dönemi ile ilgilenen kent araştırmacıları ve Ankaralıları bu mekânlar açılabilir.

Ankara'da konumlandığı bölgeye adını veren Opera Binası, meydanı, köprüsü, eski ve yeni CSO binaları, CerModern, Gençlik Parkı içindeki kültürel tesisler ile bu bölge lokasyon olarak bir kültürel merkez durumunu güçlendirmiş durumdadır. Buna rağmen bu yapılar



birbirlerinden kopuk ve aralarında kentsel anlamda bir bağ kuramamaktadırlar. Halbuki Opera Binası'nın restorasyonu nitelikli biçimde gerçekleştirildi, yeni Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası Binası iyi bir mimari ile yıllar sonra tamamlandı, Türk Ocağı Binası'nın restorasyonu bitirildi; bunlar Ankara ve kent kültürü için yıllardır beklenen iyi gelişmelerdir.

Bu kültür yapıları bölgesinde sadece Bale Çalışma Binası yıllar içinde yıpranmış ve statik olarak zarar görmüş biçimiyle yaşatılmaya çalışılmaktadır. Bu birimlerin, hizmet verdiği değerli kuruma ve sanatçılara yakışır ve ayrıca günümüz mimarlığı ile ileri teknik olanaklara sahip bir binaya dönüşmesi gerektiği, Opera Binası restorasyonu birikimimizle geliştirdiğimiz bir öneridir. Ayrıca, Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü ve Bale Çalışma Binası olarak kullanılacak bir yapının, yanında yer aldığı tarihi Opera Binası'nı gölgelemeyecek biçimde, ulusal veya çağrılı mimari proje yarışmasıyla elde edilmesini anlamlı bulmaktayız.

Bu bölgedeki tüm kültür binalarını birleştirebilecek bir kentsel tasarım yapılması, çevredeki ana arterlerin altından geçitler ile kentlinin yürüyerek tümüne ulaşımının sağlanması önemli görünmekte, dolayısıyla bu yönde adım atılmasını önermekteyiz. Böylelikle yıllar önce Gençlik Parkı'ndan koparılan Opera Binası, ana arter yolların arasında kalan bir kültür tesisi değil, aynı zamanda Gençlik Parkı ve diğer kültür yapıları ile ilişki içinde hak ettiği değeri yeniden kazanan bir yapı haline gelecektir.

Bu önerilerin hem kurum hem kamu yararına faydalı olması ve dikkate alınmasını umarım.



ANKARA DEVLET OPERA VE BALESİ BİNALARINDA

Restorasyonu Yapan Firma Olarak Önerdiğimiz,
İnşaat, Mekanik ve Elektrik İşlerindeki,
Yıllık Periyodik Bakım İş ve İşlem Sıraları Kitapçığıdır.

HAZIRLAYAN
DİNAR FİDANER
OCAK 2021

BU KİTAP KURUMA ÖZELDİR, İZİN ALMADAN HEÇ BİR ZERFİLE
ALINTI YAPILAMAZ, ÇİĞİNE İLİŞİLMİŞ, KAYBOLANMAZ.



ANKARA DEVLET OPERA VE BALESİ BİNASI 2017- 2018-2019-2020 YILLARA SARI RESTORASYONU İŞİ

RESTORASYON SIRASINDAKİ DANIŞMAN HOCALARIMIZIN RAPORLARIDIR

BU KİTAP KURUMA ÖZELDİR, İZİN ALMADAN HEÇ BİR ZERFİLE
ALINTI YAPILAMAZ, ÇİĞİNE İLİŞİLMİŞ, KAYBOLANMAZ.

RESTORASYON SIRASINDAKİ DANIŞMAN
DİNAR FİDANER

OCAK 2021



ANKARA DEVLET OPERA VE BALESİ BİNALARINDA

ZİYARETNAME RESTORASYON UYGULAMA SONRASI ÖNERİ VE ELEŞTİRİ DEFTERİDİR

HAZIRLAYAN
DİNAR FİDANER
OCAK 2021

BU KİTAP KURUMA ÖZELDİR, İZİN ALMADAN HEÇ BİR ZERFİLE
ALINTI YAPILAMAZ, ÇİĞİNE İLİŞİLMİŞ, KAYBOLANMAZ.



ANKARA DEVLET OPERA VE BALESİ BİNASI 2017-2018-2019-2020 YILLARA SARI RESTORASYONU İŞİ

FİRMAMIZIN İLGİLİ KURUMLAR İÇİN HAZIRLAMIS OLDUĞU ARŞİV DÖKÜMANI VE ENVANTER LİSTESİ AŞAĞIDADIR

İNŞA İZİNLERİ HAKSİZLİK ANAKİTİZE GÜÇLÜ İZİN TALEHNAMELARI GENEL TUTANAKLAR RAPORLAR ATO BELGELERİ ATILANLAR RESTORASYON PROJELERİ	SARGI EVİ DÖNEMİ PROJELEŞİ RESİM ARŞİVLERİ VIDEO ARŞİVLERİ BAŞLI RESİMLER VİTRİN GÖRSEL DÖKÜMANLAR AS-BULDU KURUMA KURULU ÖNAYLI PROJELER BÜTÜN BİNALARIN ÖZGÜN ORTAMDA HARİTOSKOPİLERİ ENVANTER LİSTESİ SARGI EVİ MAKETİ MÜNGİVE MALZEMELER VE ESKİ ESER MÜHTELERİ ARŞİVLERİ
--	---

HAZIRLAYAN
DİNAR FİDANER
OCAK 2021

Kuruma özel hazırlanan kitapçıklar.

Restorasyon uygulamamızın dört yıla yakın serüvenini teknik ayrıntılarıyla ve yaklaşık iş sırasıyla bu şantiye günlüğünde aktarmaya çalıştım.

Bitirirken, restorasyon sürecinde yaşadığımız bazı talihsizliklere burada değinmek isterim. 2018 yılı ağustos ayında Ankara genelinde yaşanan selden Opera Binası'nın da nasibini alması sonucunda hem şantiyemizi su bastı hem bina ciddi şekilde etkilendi. Ciddi maddi ve manevi zararımızın yanı sıra, zamana karşı yarışımızı da sıkıntıya soktu. 2019 yılında mukayeseli keşif artışı ile süreç devam etti. Binada iş teslimatı, mekânlar peyderpey kullanıma açıldıkça geçici işgal tuta-nağı düzenlenerek geçici kabul durumuna getirildi. 2019 yılı sonunda tüm dünyayı saran pandemi bizim şantiyemizi de etkiledi, fakat sıkı önlemlerimizi alarak pandemi devam ederken işimizi teslim ettik. Şubat 2021'de kesin kabul süreci başladı ve Nisan 2021'de başarılı biçimde iş bitirilerek teslim edildi.

İşin başlangıcından bitimine kadar ben ve oğlum sabah 07.00 ile akşam 24.00 arası işin başında olduk. Gece çalışması gerektiren dönemde de dönüşümlü olarak geceleri şantiye alanında bilfiil bulunduk. Her gün saha talimatlarımızı, eksiklik ve fazlalıklarımızı gezerek, görerek, not alarak, günlük tespitleri yerinde ve düzenli yaparak hazırladık. Ayrıca bütün birimlerin aldığı notların çalışma masamdaki ana günlüğe işlenmesiyle bir otokontrol sistemi oluşturdum. Bütün sahayı bu listelerden izleyerek işlem sırasını düzenli takip ettim. Yapılan her iş kaleminde çekilen video ve fotoğraflar ile önemli notlar gününbirlik değerlendirilip arşivlendi. Denetimde de sıkı kurallar koydum ve bizzat takip ettim. Her gün aldığım notlarımı bir gün sonra aldığım notlar ile karşılaştırıp şantiye defterine işlettim.

Eski eser restorasyonunda, mekanik, elektrik ve inşaat işlerinde kapsamlı ve hassas bir çalışma sağlanabilmesi için sahada büyük bir ekibin çalışması gereklidir. Dönem dönem değişkenlik gösterse de yaklaşık 25 taşeron ve 240 çalışan personel olunca bazı konulara yetişemediğim anlar oldu, fakat iyi bir iş bölümü ile işleyişi çözdük. Büyük bir şantiyenin çalışır tutulması için yeme, içme, dinlenme desteğinin sürdürülmesi, çalışanların pandemi döneminde sağlığının korunması, hassas yürütülmesi gereken işlerde denetimin sıkı ama sıkımayacak biçimde yürütülmesi gibi iş programları, özverili çalışmalar sayesinde yapıldı. Bir taşeron firmamızın elemanı iş kazası geçirdi; üzerine lift

devrilen arkadaşımızın bacağı kırıldı, fakat bugün sağlığına kavuştu. Küçük yangın tehlikeleri atlatıldı, iki küçük yangın ekibin zamanında müdahalesi ile büyümeden söndürüldü, tabii ki ekibim ödüllendirildi.

Dünyada böyle büyük ve kapsamlı kültür yapılarının restorasyonunda yapılar birkaç yıl boyunca tümüyle kapatılır ve hizmet veremez. İşimizin bir başka zorluğu da bir taraftan inşaat sürerken, diğer taraftan binada oyun provaları, sahnede performanslar, seyirci giriş-çıkışı, atölyelerde sahne gerisi çalışmalar devam ediyordu. Hemen hemen hep canlı kalmak şartıyla iç içe çalıştık. Sadece mekânı ve mekândaki çalışmaları engellemenin ötesinde, yapının mekanik ve elektrik tüm kılcallarına müdahale edildiği için binada enerji kesintilerinin, ısıtma-soğutmanın, sıhhi tesisatın çalışır tutulması gibi çok bilinmeyenli durumları programlamak zorunda kaldık. Çalışır bir binada restorasyon işi yapmak maddi, manevi bizleri daha çok yordu. Yine de şükür!

Tedarikçi firmalarımız, 2018 yılındaki aşırı kur artışı ile birlikte piyasalarda oluşan dengesizlik ve güvensizliğe rağmen firmamıza güvenip açık hesap üzerinden şantiyemize malzeme göndermeye devam ettiler. Kurdaki bu dalgalanma tüm birim maliyetlerine yansıdığı için aslında işin bütününde maliyet dengelerini değiştirmiş ve mali yük tamamen firmamız üzerinde kalmıştır. Bu konu kur dalgalanmalarından etkilenmeyecek biçimde, başta ihale aşamasında hassasiyetle çözülmeyi bekleyen kronik bir konudur.

Kitap içindeki bilgi ve tarihlerde gözden kaçan noktalar ya da sehven yapılmış hatalar olabilir, herhangi bir ard niyet olmadığının bilinmesini isterim. Bir noktayı daha belirtmeyi önemli görmekteyim: Süreç içinde alınan tüm danışmanlık hizmetleri, kaliteli olanı tercih etmemiz nedeniyle oluşan aşırı fiyat farkları, yazılı, görsel ve görüntülü belgeleme işleri, sergi odası ve kitap hazırlama gibi işler için herhangi bir ödenek alınmamış, yapılması anlamlı ve gerekli görüldüğü için tamamiyle gönüllü olarak üstlenilmiştir.

TEŞEKKÜRLER

Her şeye rağmen kısa bir zaman zarfında bu zorlukların üstesinden birlikte geldiğimiz, başta, şirkette birlikte çalıştığımız eşim Tekmile Pekdemir ile oğlum Koray Pekdemir'e her daim yanımda oldukları için; Av. Atilla Fırat ve mali müşavir Osman Bahar'a verdikleri destek için; tüm çalışma arkadaşlarıma ise Ankara'mızın Opera Binası restorasyonunun başarılı biçimde bitirilmesine verdikleri katkılar için teşekkür ederim.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanımız Mehmet Nuri Ersoy'a, Bakan Yardımcılarına, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürümüz Murat Karahan'a, birlikte çalıştığımız Ankara Devlet Opera ve Balesi müdürleri ve tüm çalışanlarına, Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara Rölöve ve Anıtlar Müdürlüğü başta olmak üzere, ilgili birimlerin tüm yönetici ve çalışanlarına ve kontrolörlerimize ilgi ve destekleri için teşekkür ederim.

Devlet Opera ve Balesi Genel Müdür Yardımcısı Solmaz Haberal'a ise restorasyon sürecinin kurumdaki baş sorumlusu olarak, gerek devlet kademesinde çözülmesi gerekli noktalardaki özverili yaklaşımı, gerekse sahadaki tüm ekibe gösterdiği candan ilgi, sağladıkları huzurlu ve verimli çalışma ortamı için özellikle teşekkür etmek isterim.

Danışman hocalarımız Yaşar Selçuk Şener, Ali Akın Akyol, Selma Kurra ve Füsun Demirel'e, bilgi ve deneyimleri ile restorasyon çalışmamızın bilimsel bir temele oturmasına katkıda buldukları; Okyanus Mühendislik ve İnşaat'tan Nuran Demirtaş ve İlhan Okan Yazgan'a projenin uygulama aşamasında da ne zaman ihtiyaç duysak destek olmaya devam ettikleri için teşekkür ederim.

Kontrol grubumuza işbirlikleri, tecrübeleri, gece-gündüz veya hafta sonu dahil her çağırduğumuzda yanımızda olmaları, bizlerden emeklerini esirgememeleri, korumadaki hassasiyetleri, dönem dönem iş konusunda anlaşmazlıklar yaşasak da göstermiş oldukları hoşgörü için teşekkür ederim. Taşeron firmalarımız ile dönem dönem stresli anlar yaşadık. İlk bilgilendirme toplantımızda koyduğum hedeflere ve takvime hafif müstehzi yaklaşımlara rağmen işin lafla değil plan, program ve gayretle başarılabilirliğini göstermiş oldum. Taşeron firmalarımıza gece-gündüz sahada gösterdikleri performans ve verdikleri emek için, tedarikçi firmalarımıza bize duydukları güven ve katkıları için, kurumda görevli güvenlik personeli arkadaşlarımıza içeride ve dışarıda, giriş ve çıkışlarda, gece-gündüz kahrımızı çektikleri için teşekkür ederim.

Çalışmamızın son aşaması olan bu kitabın ortaya çıkışında, editörlük birikimiyle hem kitabın metnine hem görsel içeriğe yaptığı katkılar, mimarlık tarihi açısından yapının her iki dönemine ilişkin bazı noktaların aydınlatılarak kitaba dahil edilmesi için gösterdiği çabalar nedeniyle N. Müge Cengizkan'a teşekkür ederim.



Kültür ve Turizm Bakan Yardımcısı Ömer Arısoy, Restorasyon Daire Başkanı Bahadır Sabah, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürü Murat Karahan ve mimar Gülay Özdemir restorasyon sürecinde şantiye ziyaretinde.



Kültür ve Turizm Bakan Yardımcısı Ömer Arısoy ve Devlet Opera ve Balesi yetkilileri şantiye ziyaretinde.



Kültür ve Turizm Bakan Yardımcısı Ömer Arısoy, Restorasyon Daire Başkanı Bahadır Sabah, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürü Murat Karahan şantiye odasında brifing esnasında.



Kültür ve Turizm Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Mahmut Kocameşe ve heyeti şantiye ziyaretinde.



Kültür ve Turizm Bakan Yardımcısı Ömer Arısoy ve DOB yetkilileri şantiyeyi gezerken.



Orhan Pekdemir, TC. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı yetkilileri Mehmet Tüzün ve Abdülkadir Yalvaç, mimar Gülay Özdemir, DOB Genel Müdür Yardımcısı Solmaz Haberal, DOB İdari ve Mali İşler Daire Başkanı Veysel Akarşlan, DOB Sanat Teknik Müdürü Bülent Arslan şantiye ziyaretinde.



Ankara Rölöve ve Anıtlar Müdürü Cennet Ceylan.



Ali Akın Akyol, Y. Selçuk Şener, Gülay Özdemir, Okan Yazgan, Orhan Pekdemir, Koray Pekdemir saha teftişinde.



Opera bina dönüşüm yıllarında son aşamalarda elektrik işlerinde çalışmış, genel bilgilerine başvurduğumuz Fevzi Göleli.



Genel Müdür Murat Karahan ve ekibi, restorasyon projesi müellifinin temsilcisi Okan Yazgan ve kontrol heyeti ile iş programı oluşturmaktadır.



Ankara Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Tabiat Varlıkları Dairesi Başkanı Bekir Ödemiş ve ekibinin şantiye ziyareti.



Orhan Pekdemir, Nuran Demirtaş, elektrik-elektronik mühendisi Şazimet Kamacı, teknik müdür ve yüksek makine mühendisi Turgay Kankılıç.



Restorasyon sürecinde bilgilerine başvurduğumuz emekli teknik personel Savaş Albayrak.



Orhan Pekdemir ve "yol göstericim" olarak andığı elektrik-elektronik mühendisi Erdem Yıldırım.



Müellif firma temsilcisi Nuran Demirtaş ve kontrol grubu ile saha çalışması.



Danışmanlar ve kontrol grubu raspa araştırma değerlendirmesinde.



Saha çalışma ekibinin bir bölümü.



Bezleme atölyesinde taşeron firma yetkilileri ile ilk toplantı.



Saha çalışma ekibinin bir bölümü.



ER-BU AŞ temsilcisi Burhan Çetin ile saha kontrolü.



Kontrol grubu ile saha çalışması.



Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü teknik personelinin oluşturduğu geçici kabul komisyonu.



Saha sorumlusu mimar ve mühendisler ile saha gezisi.



Gece saha çalışması yapan ekibin bir bölümü.



Kızılcahamam'da saha ekibine motivasyon yemeği.

PROJE KÜNYESİ

İŞVEREN

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Bakan: MEHMET NURİ ERSOY

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü

Genel Müdür: SELMAN ADA (01.2018'e kadar)

Genel Müdür: MURAT KARAHAN (01.2018'den sonra)

Genel Müdür Yardımcısı: SOLMAZ HABERAL

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü

Ankara Devlet Opera ve Balesi

Çalışmış Olduğumuz Müdürler:

METİN TURAN (02.2018'e kadar)

ÇETİN KIRANBAY (02.2018-12.2018)

VOLKAN ERSOY (12.2018-06.2019)

EMRE GÜLER (06.2019-04.2020)

FERYAL TÜRKOĞLU (04.2020-...)

DANIŞMAN

Malzeme ve Koruma Uzmanı: Prof. Dr. YAŞAR SELÇUK ŞENER

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Öğretim Üyesi

Arkeometri Uzmanı: Doç. Dr. ALİ AKIN AKYOL

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Kültür Varlıkları Koruma ve Onarım Bölümü Öğretim Üyesi

Akustik Uzmanı: Prof. Dr. SELMA KURRA

Okyanus Mühendislik ve İnşaat A.Ş.

Akustik ve Yangın Güvenliği Uzmanı: Prof. Dr. FÜSUN DEMİREL

Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

KONTROLÖR

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nden
ve Ankara Devlet Opera ve Balesi Müdürlüğü adına kontrol heyeti

Mimar: GÜLAY ÖZDEMİR

İnşaat Mühendisi: AHMET CANSEVEN

Elektrik-Elektronik Mühendisi: ŞAZİMET KAMACI

Makina Y. Mühendisi: TURGAY KANKILIÇ

RESTORASYON PROJESİ

OKYANUS MÜHENDİSLİK VE İNŞAAT A.Ş.

Mimar: NURAN DEMİRTAŞ

Mimar: İLHAN OKAN YAZGAN, Dr., Restorasyon Uzmanı

RESTORASYON UYGULAMA

Ana Yüklenici:

ER-BU İNŞAAT VE TİCARET A.Ş.

Alt Yüklenici:

ORAYBİR İNŞAAT VE RESTORASYON SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Genel Müdür: ORHAN PEKDEMİR

Genel Müdür Yardımcısı: KORAY PEKDEMİR

Muhasebe: NECLA DENİZ

Mimar: ŞEHMUZ TUNÇ

İç Mimar: ATAKAN KUŞÇU

İnşaat Saha Mühendisi: ALİ İHSAN GÜNDÜZ

Elektrik Saha Mühendisi: NURİ KANDEMİR

Makine Saha Mühendisi: HAKAN EMREGÜR

Restoratör-Konservatör Teknik Şefi: HASAN CAN ATASOY

Restoratör-Konservatör: NEGİN DERAKHSHAN HOUREH

Elektrik İşleri Saha Mühendisi: AHMET GÜLENGEN

Elektrik İşleri Saha Sorumlusu: KENAN AYDIN

İnce İşler Saha Sorumlusu: MUSTAFA SALMAN

Kaba İşler Saha Sorumlusu: HÜSEYİN CANSIZ

Ahşap Restorasyonu Saha Sorumlusu: HASAN ÖZER



Erciyes Dağı, 2020



Ağrı Dağı zirvesi, 2021

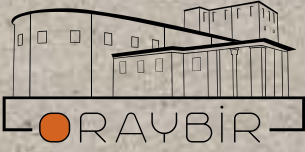
ORHAN PEKDEMİR

1969 yılında Kırıkkale Büyükaşar'da doğdu. Çorum Sungurlu Meslek Lisesi Elektrik Bölümü'nden sonra girdiği Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi, İş İdaresi Bölümü'nden 1989 yılında ön lisansını aldı. Üniversitede okurken, aynı zamanda Ankara'da Barmek Holding'e bağlı Emek Elektrik Yüksek Gerilim Trafo ve Kondansatör Fabrikası, Kondansatör Bölümü'nde çalışmaya başladı. Elektrik Elektronik Mühendisi Erdem Yıldırım'dan sonraki mekanik bakım ve onarımdan sorumlu kişi olarak aynı fabrikada beş yıl çalıştı, Yıldırım kendisini mekatronik olarak yetiştirdi. Askerden döndükten sonra, 1993 yılında Uluslararası Forum Fuarcılık firmasında teknik personel olarak işe başladı, birçok yurtiçi ve yurtdışı fuarında stant konstrüksiyon ve organizasyonu işine dahil oldu. 1999 yılında Ankara'da kendi şirketi Oraybir İnşaat ve Restorasyon San. Tic. Ltd. Şirketi'ni kurdu. Şirketin genel müdürü olarak yeni yapı ve eski eser restorasyonu ağırlıklı çalışmalarını Ankara merkezli olarak sürdürmektedir. Aynı zamanda dağcılık sporu ile profesyonel olarak ilgilenmektedir.



KORAY PEKDEMİR

1995 yılında Ankara'da, Tekmile ve Orhan Pekdemir'in oğlu olarak inşaat işleriyle uğraşan bir ailede doğdu. Aslen Kırıkkale, Büyükağaç köylüdür. İlkokul yıllarıyla birlikte TRT Çocuk Korosu'nda müzik eğitimine başladı. Lise yıllarında ud dersleri aldı. Liseden sonra profesyonel müzik yaşantısına, ailesinin de desteği ile Gazi Üniversitesi, Türk Müziği Devlet Konservatuvarı, Türk Halk Müziği Ses Eğitimi Bölümü'nü birinci olarak kazanarak devam etti. Lisans eğitimi döneminde, okulun müzik topluluğu ve Miras Müzik Topluluğu ile pek çok yurtiçi ve yurtdışı konserde, resmi görevlerde, radyo ve televizyon programlarında bulundu. 2017 yılında Oraybir İnşaat ve Restorasyon San. Tic. Ltd. Şti. firmasının "Ankara Devlet Opera ve Bale Binası 2017-2018-2019 Yıllarına Sâri Restorasyonu" işinde koordinatör ve babası Orhan Pekdemir'in yardımcısı olarak görev aldı. Okulunu birincilikle bitirdikten sonra girdiği Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türk Müziği Bölümü'nde yüksek lisans programını 2020 yılında tamamladı. Halen Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türk Müziği Devlet Konservatuvarı, Türk Halk Müziği Ses Eğitimi Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.



İNŞAAT VE RESTORASYON SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



9 786250 097380