



ABILITIES

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale



DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

İÇİNDEKİLER:

1-TESLİM DOSYA FORMATI

2-ORGANİZASYON ŞEMASI

3-ÇALIŞMA KOORDİNASYON

4-DOSYA İSİMLENDİRME

5-KULLANILAN YAZILIMLAR VE KOORDİNASYONU

6-MİMARI ANALİZ

7-VAZİYET PLANI

8-MİMARI FONKSİYON ŞEMASI

9-DYNAMO İLE TOPOGRAFYA TASARIMI

10-GENERATİVE DESIGN(KÜTLE)

11-SİSTEM FONKSİYON ŞEMASI

12-VERİ ODAKLI TASARIM

13-MİMARI KAT PLANLARI

14-MİMARI RENDERLAR

15-MİMARI KESİTLER

16-STATİK ANALİZİ VE VERİLERİ

17-STATİK KAT PLANLARI

18-MEKANİK(HCVAC) ANALİZ VE KAT PLANLARI

19-MEKANİK (SIHHİ) ANALİZ VE KAT PLANLARI

20-MEKANİK KESİTLER

21-HCVAC VE SIHHİ TESİSAT 3D

22-ÇAKIŞMA KOORDİNASYONU

23-YAPI İŞ PROGRAMI

24-4D SİMÜLASYON

25-INSIGHT ANALİZİ

26-SÜRDÜREBİLİRLİK STRATEJİSİ

27-REFERANSLAR



www.autodesk.com/tr/kt



MÜHENDİSLİĞE HAZIRLIK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsaloy
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

TESLİM DOSYALARI VE FORMATLARI

Dosya		Format	Görev dağılımı
Tasarım	Analizler ve Konsept Tasarımı	.jpeg .rvt	Her disiplin kendi içinde
	3d modeller	.rvt ve IFC	Her disiplin kendi içinde
	Familyler	.rfa ve .rvt	Her disiplin kendi içinde
	Statik Mekanik	Kat planları	.pdf - model dosyası içinde
		Sistem Şeması	.dyn
		Kolon planı	.pdf - model dosyası içinde
		Kesit-Görüntüler	.pdf - model dosyası içinde
		Hesap raporları	.pdf
	Animasyon videosu	.mp4	Mimari Ekip
	Yapı görselleri	.jpeg	Mimari Ekip
Bim Süreci Yönetimi	BEP	.pdf	Her disiplin kendi içinde
	Çalışma Analizi	.pdf	Her disiplin kendi içinde
	Enerji Analizi	.pdf	Mimari Ekip
	Parametrik Tasarım	.dyn	Mimari Ekip
	Navisworks Timeline	.nwd	Mimari Ekip
	Yapı iş Programı	.pdf jpeg .mpp	Her disiplin kendi içinde
	Sürdürülebilir Tasarım	xlsx veya .pdf	Mimari Ekip
	Metraj:Revit içinde Schedule	model dosyasında	Statik Ekip
	Enerji Analiz Raporu	.pdf	Mekanik Ekip
	Veri odaklı tasarım Raporu	.pdf	Mekanik Ekip
Sunum		.pptx .pdf	Her disiplin kendi içinde



www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

ORGANİZASYON ŞEMASI

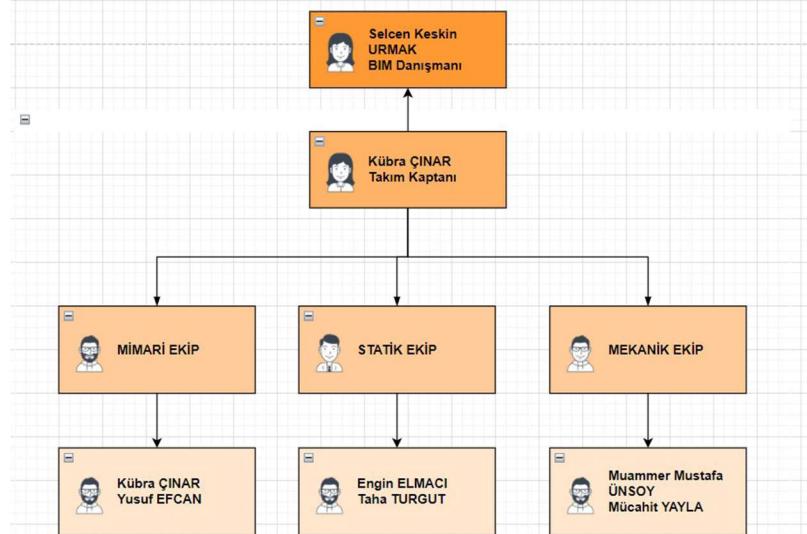


www.autodesk.com/revit

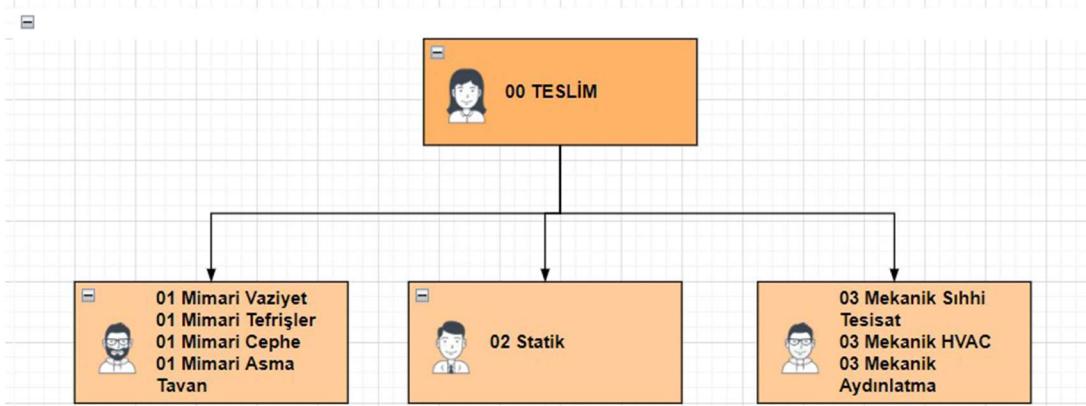


İTÜ MHK

ABILITIES



DOSYA AÇMA (REVIT LINK)



Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

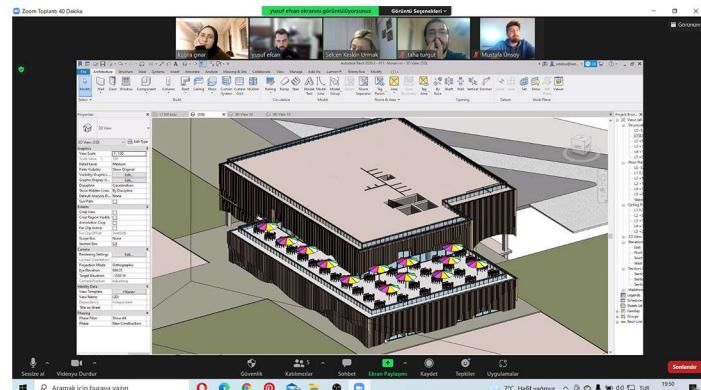
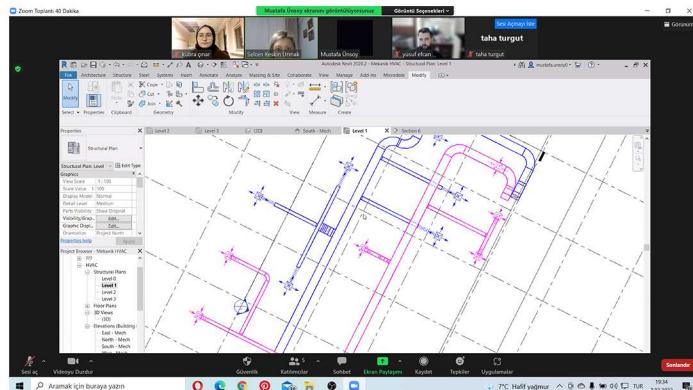
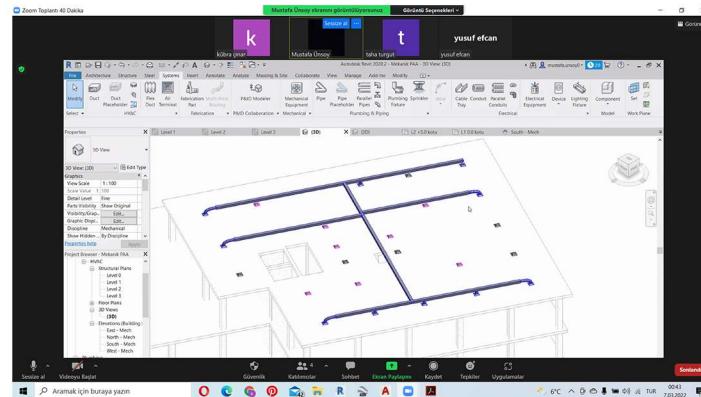
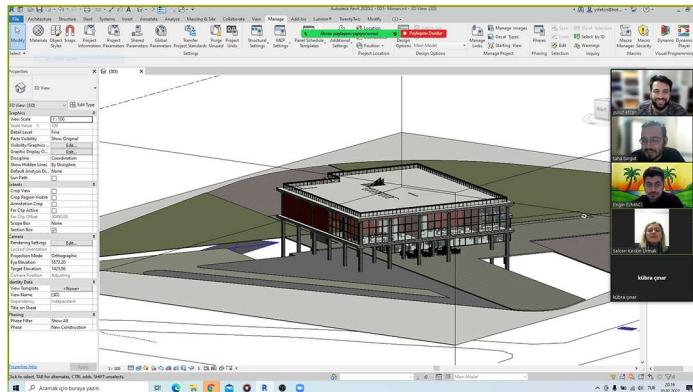
Mekanik Ekip
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

ÇALIŞMA KOORDİNASYONU

ZOOM-BIM360



DOSYA İSİMLENDİRME YAPISI



www.autodesk.com/tr/tr



MÜHENDİSLİĞE HAZIRLIK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

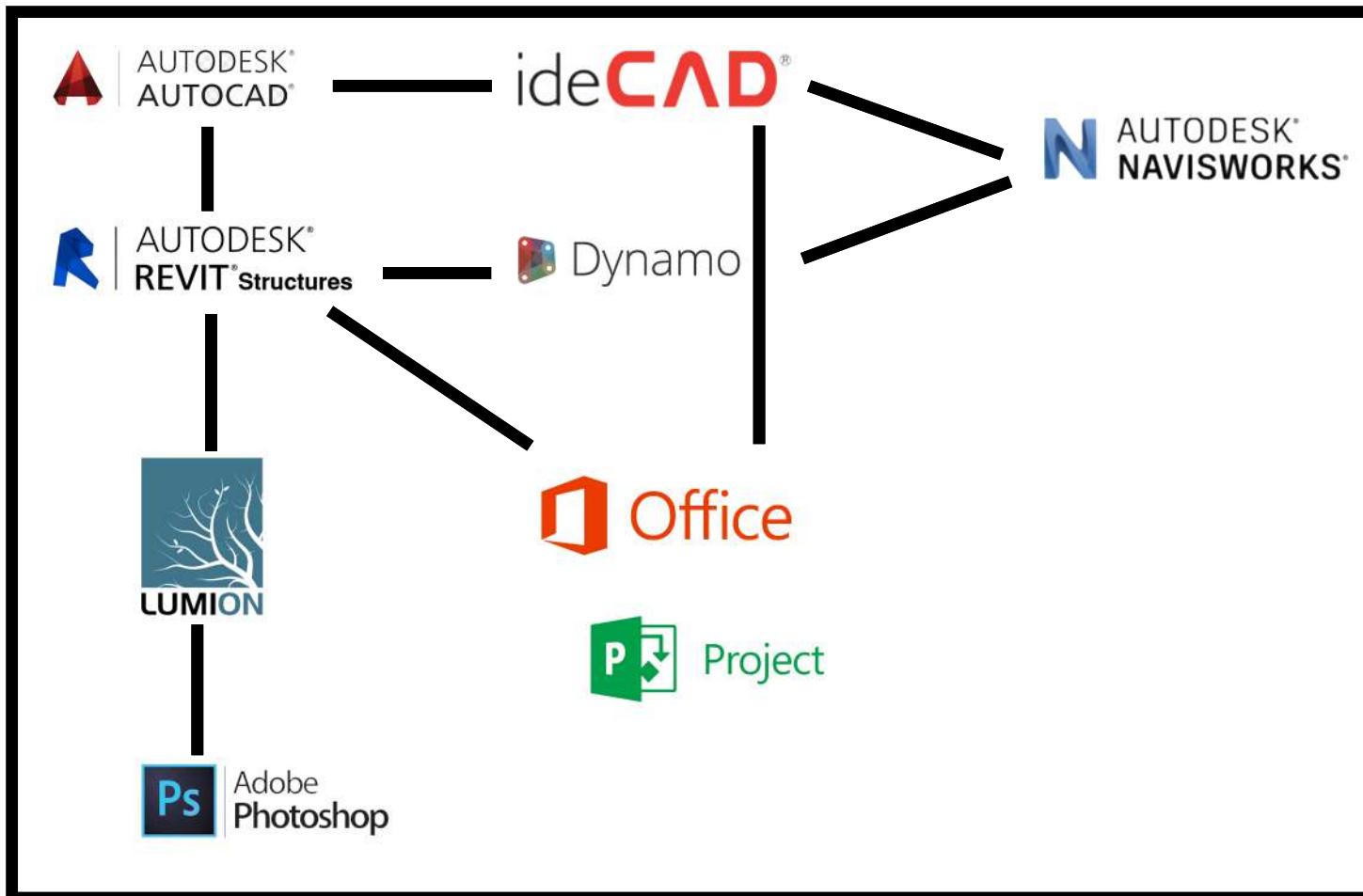
Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

DOSYA ADLARI	
02- BIM Execution Plan	BEP-
03- Model Dosyaları- <i>01 MİMARİ MODEL</i>	ARCH-
03- Model Dosyaları- <i>02 STATİK MODEL</i>	STA -
03- Model Dosyaları- <i>03 MEKANİK MODEL</i>	MECH-
03- Model Dosyaları- <i>03 MEKANİK MODEL</i> 01 SU TESİSATI	PLUMB-
03- Model Dosyaları- <i>03 MEKANİK MODEL</i> 02 ELEKTRİKLİ MODEL	ELEK-
03- Model Dosyaları- <i>03 MEKANİK MODEL</i> 03 HAVALANDIRMA	HAVC
04- FAMILİY VE AKILLI ELEMANLAR	FAML.
05- HESAP RAPORLARI	HES-
06- Sürdürülebilirlik Stratejisi	ENERJİ-
07- Veri Odaklı Tasarım	ARCH-
08- Çalışma Analizi	KOORD-
YAPISAL MODEL	YAPI-
ENERJİ MODELİ	ENERJİ-
İNŞAAT MODELİ	CONST-
KOORDİNASYON MODELİ	KOORD-

KULLANILAN YAZILIMLAR VE KOORDİNASYON



DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/idecad



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

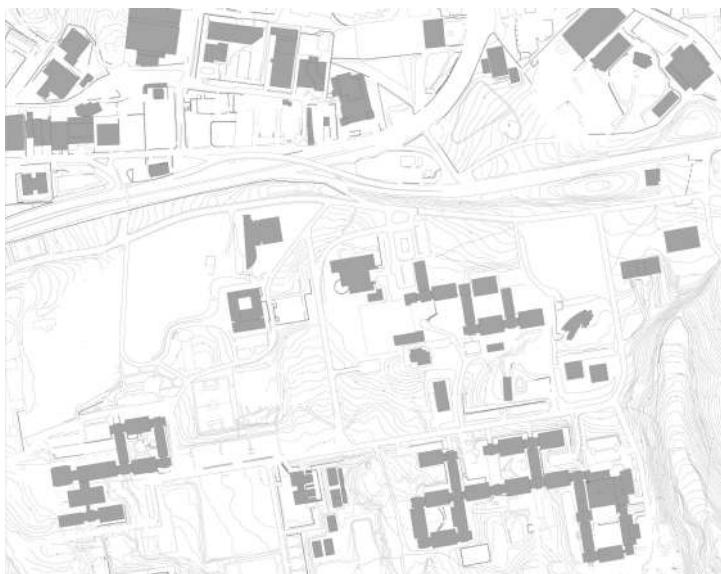
Mekanik Ekip
Ahmet
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

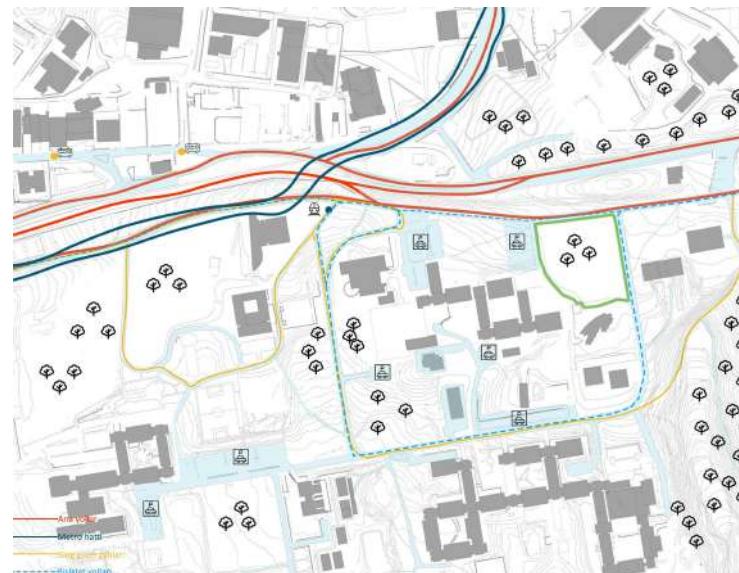
Scale

B AUTODESK®
BIM 360®

Arazi İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa yerleşkesinde yer almaktadır. Arazi çevresinde birçok ulashım ağının varlığı tespit edilmiş ve bu güzergahlar incelenerek tasarıma dahil edilmiştir. Alanda birçok farklı kullanım alanına hizmet eden yapı bulunmaktadır. Yerleşke içerisinde kültür sanat merkezleri, ticari ve sosyal alanlar ve hem üniversite hem de daha küçük yaş gruplarına yönelik okullar bulunmaktadır. Doluluk bosluk oranına bakıldığından arazi çevresinde birçok yeşil alan bulunmaktadır ve açık otopark alanları ile bu boşluk oranı artmaktadır.



DOLU-BOS ANALİZİ



ULAŞIM ANALİZİ



KULLANIM ALANI ANALİZİ



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Analiz

01-ARCH01

Mimar Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

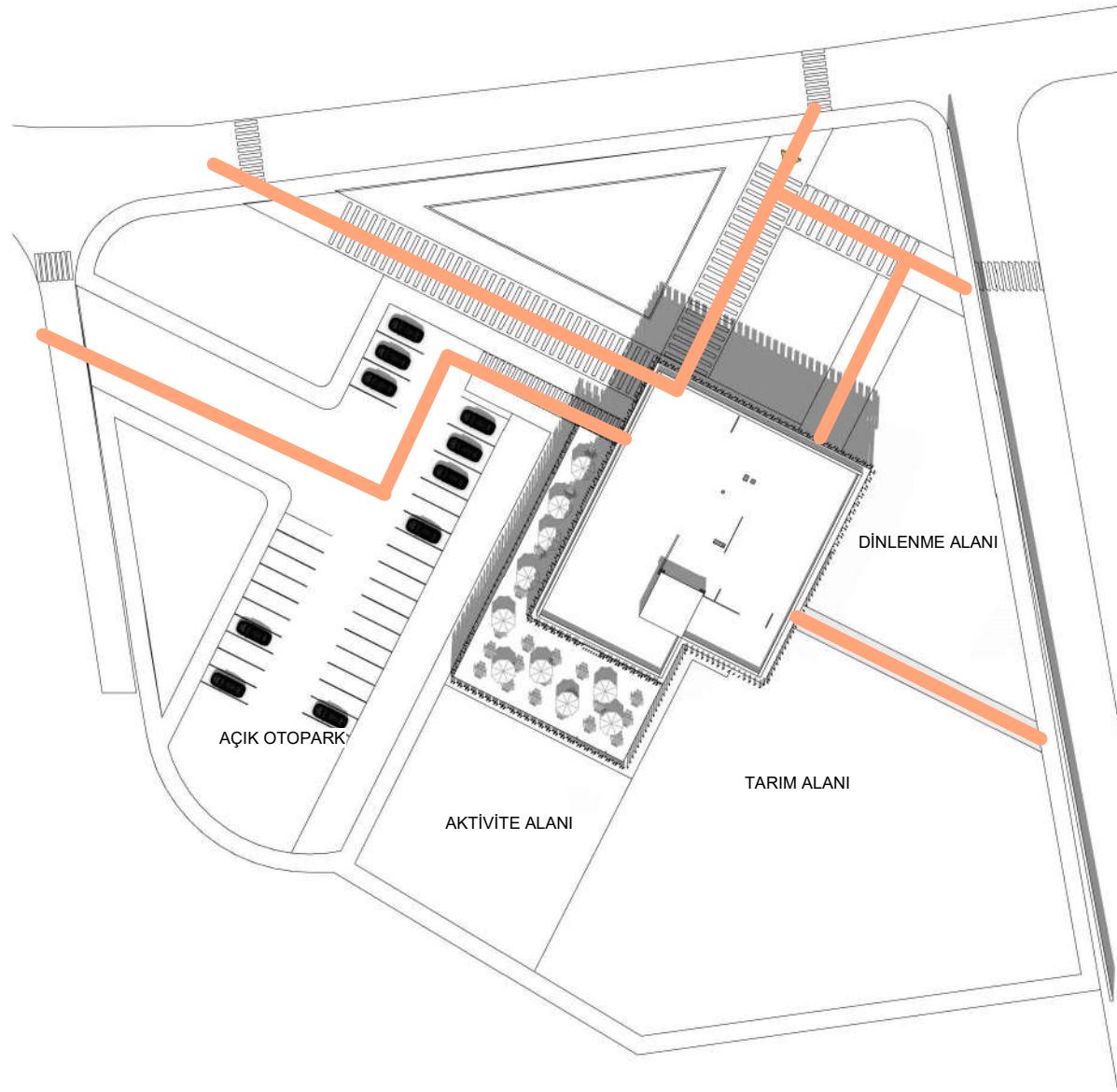
Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsüy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

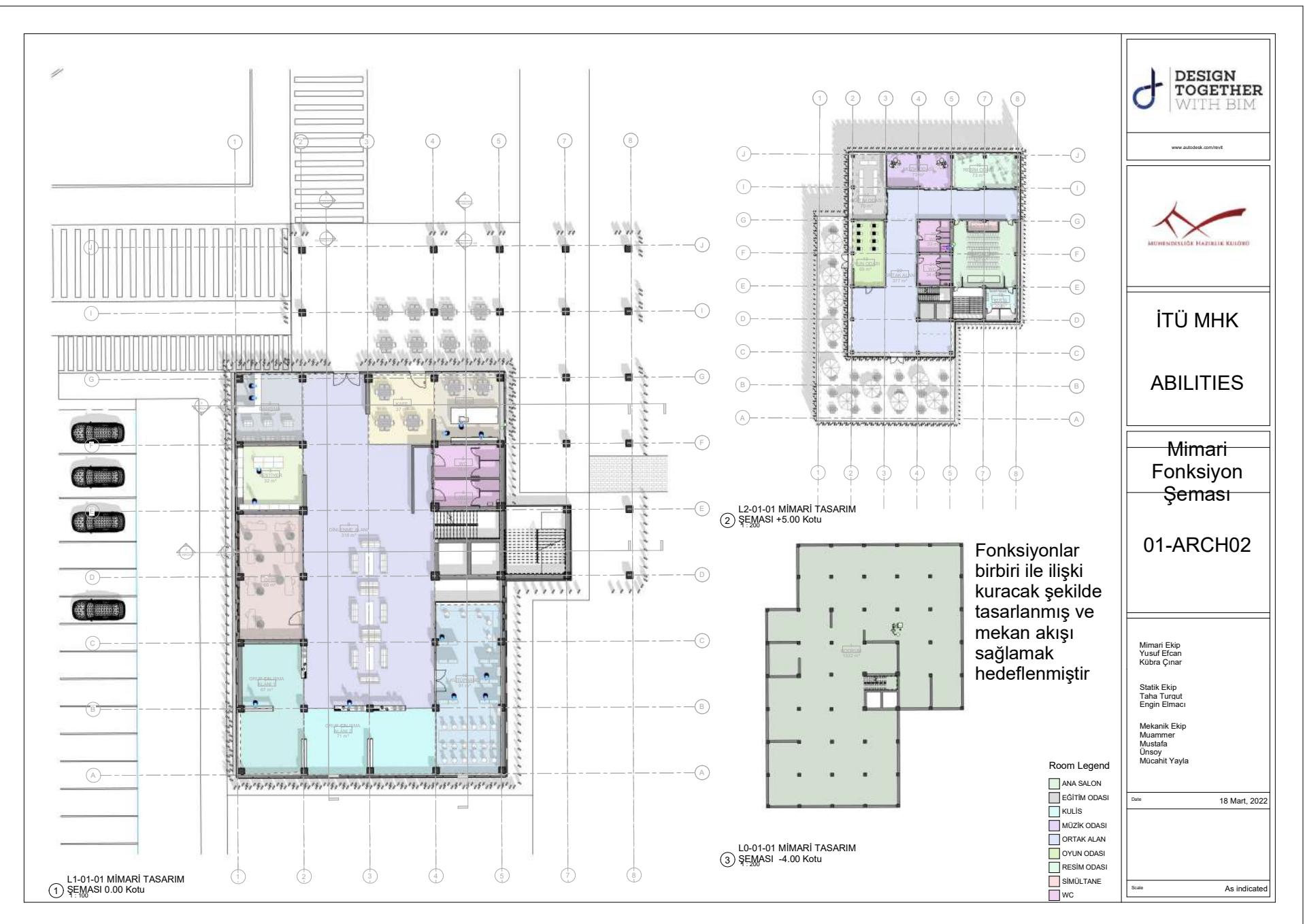
Scale

Tasarım kapsamında analizler sonucu **ana giriş** ve buna yardımcı diğer girişler belirlenerek akslar oluşturuldu. Bu akslar çerçevesinde bir **kamusal alan kullanımı** tasarlandı ve insanların **yeşil ile iç içe** olmasını sağlayacak **aktivite ve dinlenme alanları** oluşturuldu. Bu aktivite alanları hem sert zemin hem de yeşil alan içerisinde kurgulanarak bütünlüğe artırıldı. Arazide eklenen bir **tarım alanı** tasarımları ile hem insanlar üretmeye dahil edildi hem de burada üretilen lavanta gibi **aromatik bitkiler** sayesinde insanların **farklı duyumları algılamaları** hedeflendi.

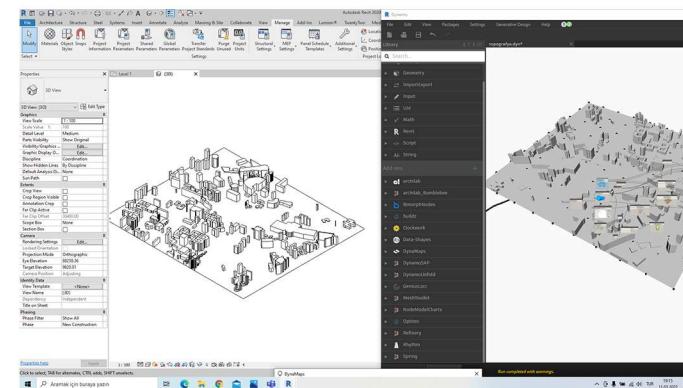
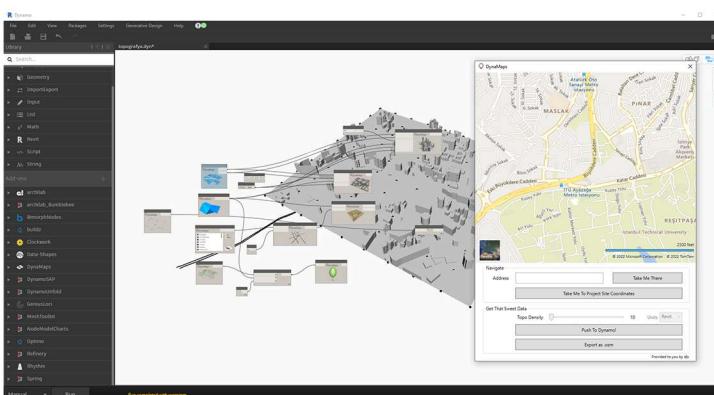
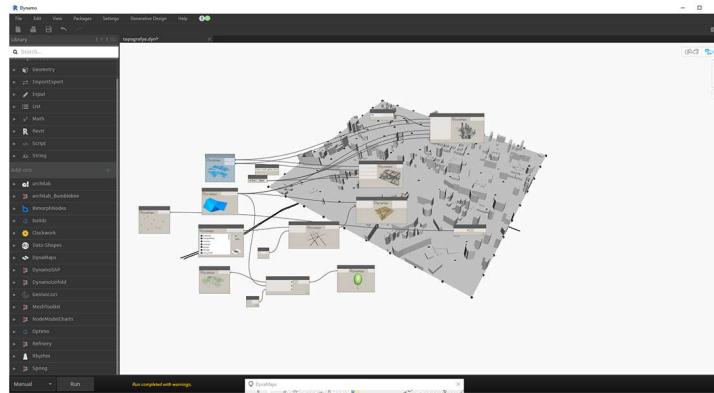


 DESIGN TOGETHER WITH BIM www.autodesk.com/revit

İTÜ MHK
ABILITIES
Vaziyet Planı
01-ARCH03
Mimari Ekip Yusuf Efcan Kübra Çınar
Statik Ekip Taha Turut Engin Elmacı
Mekanik Ekip Muammer Mustafa Ünsal Mücahit Yayla
Date 18 Mart, 2022
Scale



DYNAMO İLE TOPOGRAFYA VE ÇEVRE OLUŞTURMA



DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

GENERATIVE DESIGN KÜTLE ŞEKLİ BELİRLEME

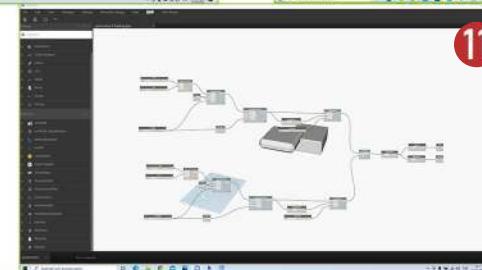
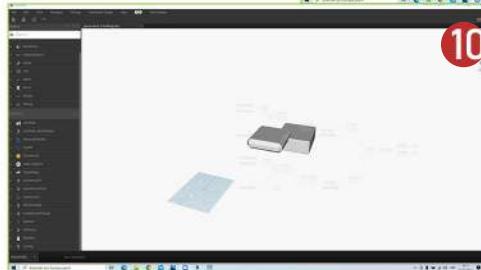
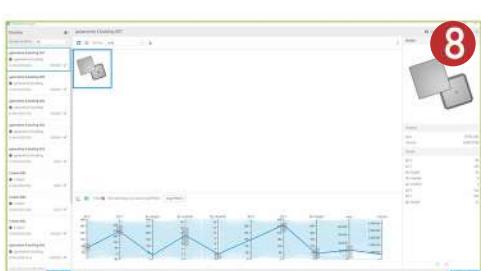
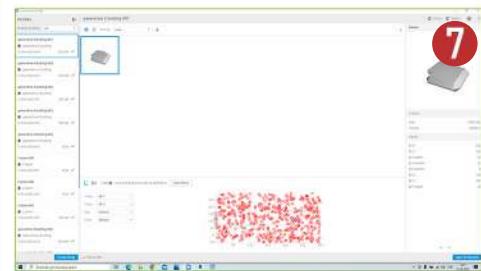
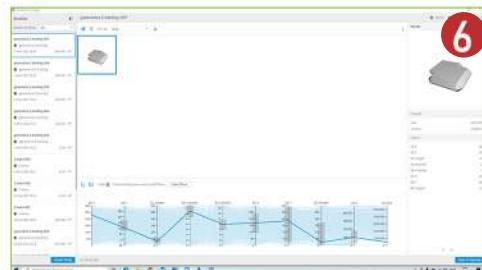
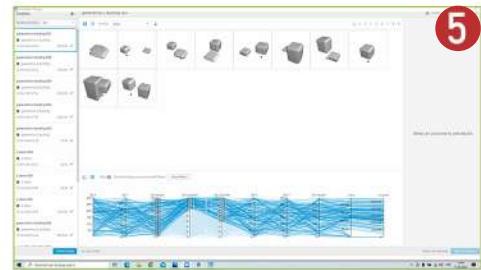
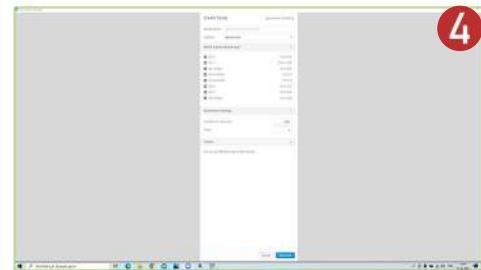
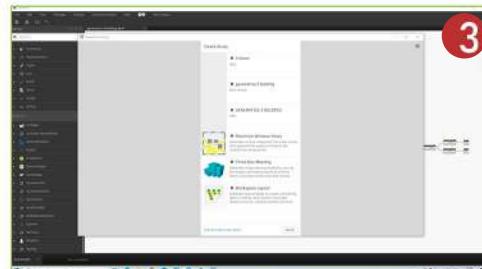
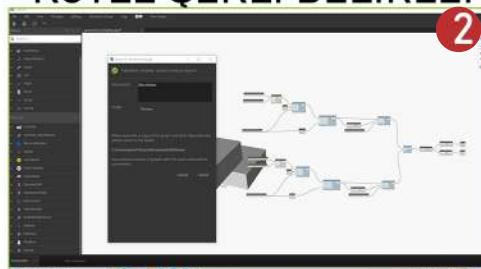
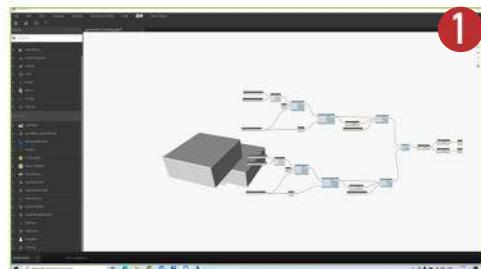
DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



İTÜ MHK

ABILITIES



Mimar Ekip
Yusuf Efecan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Ahmet
Mustafa
Unsoy
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Ahmet
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

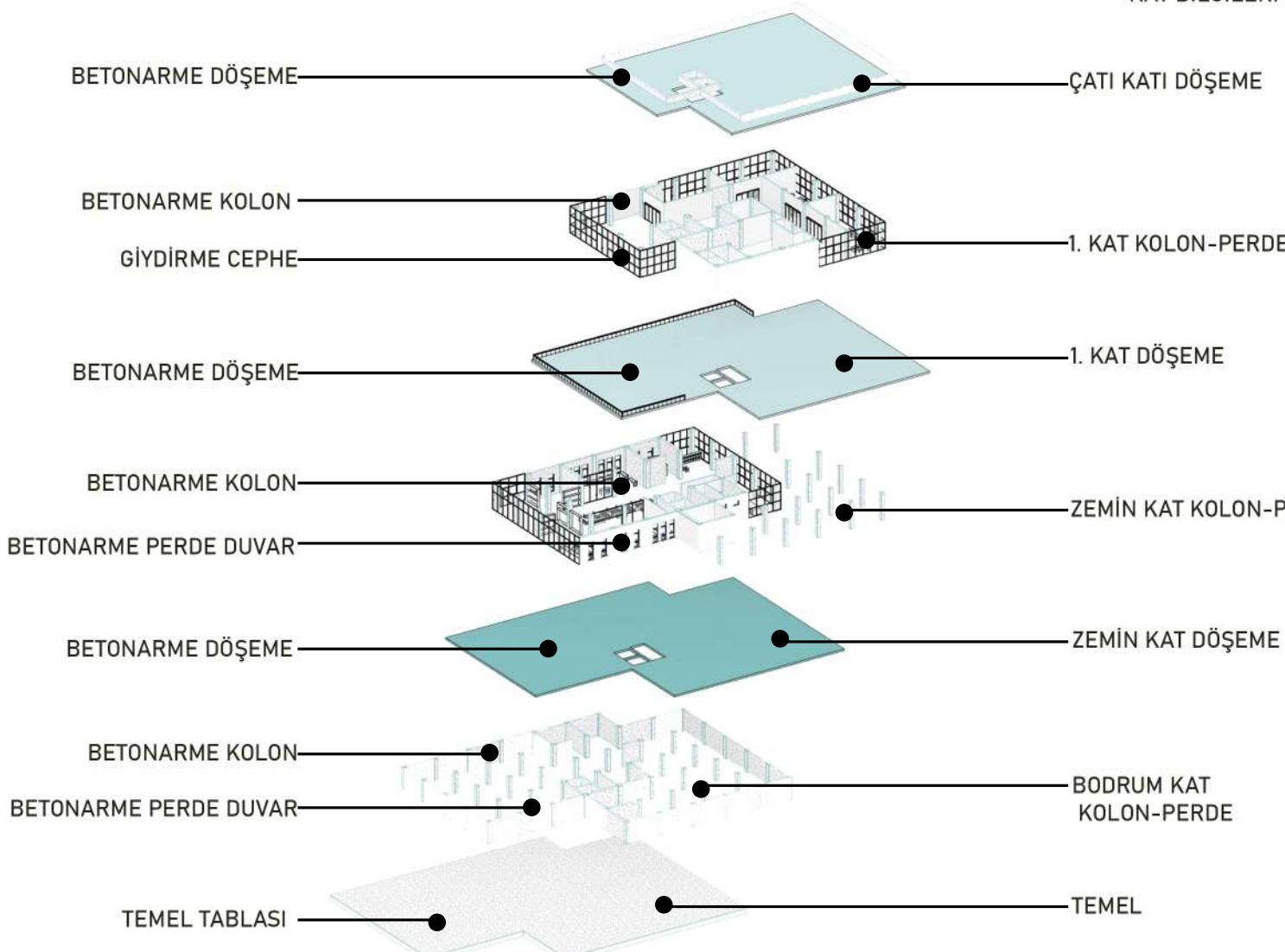
Date 18 Mart, 2022

Scale

SİSTEM FONKSİYON ŞEMASI

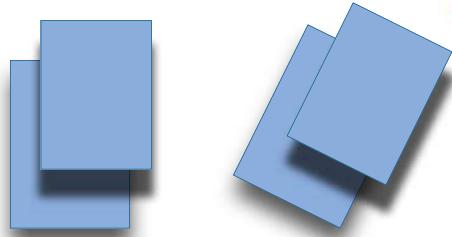
MALZEME BİLGİLERİ

KAT BİLGİLERİ



VERİ ODAKLI TASARIM

Vaziyet ölçüğünde konumlanma biçimini veri odaklı tasarım yoluyla oluşturulmuş ve optimal yönelimle yapı konumlandırılmıştır. Güneş en alınabilecek maksimum verim hesaplanarak konumlandırılmıştır.



DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iadotek.com.tr



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

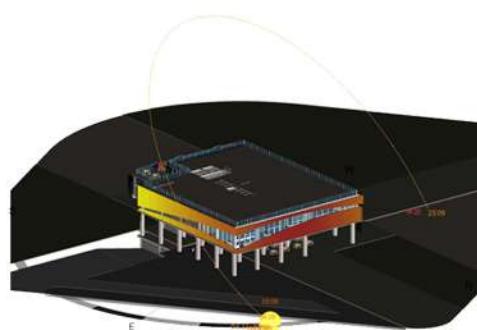
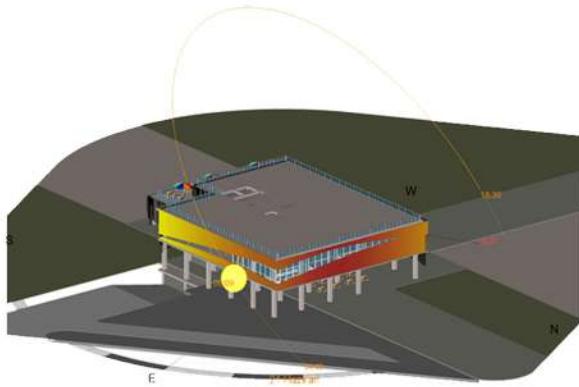
Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

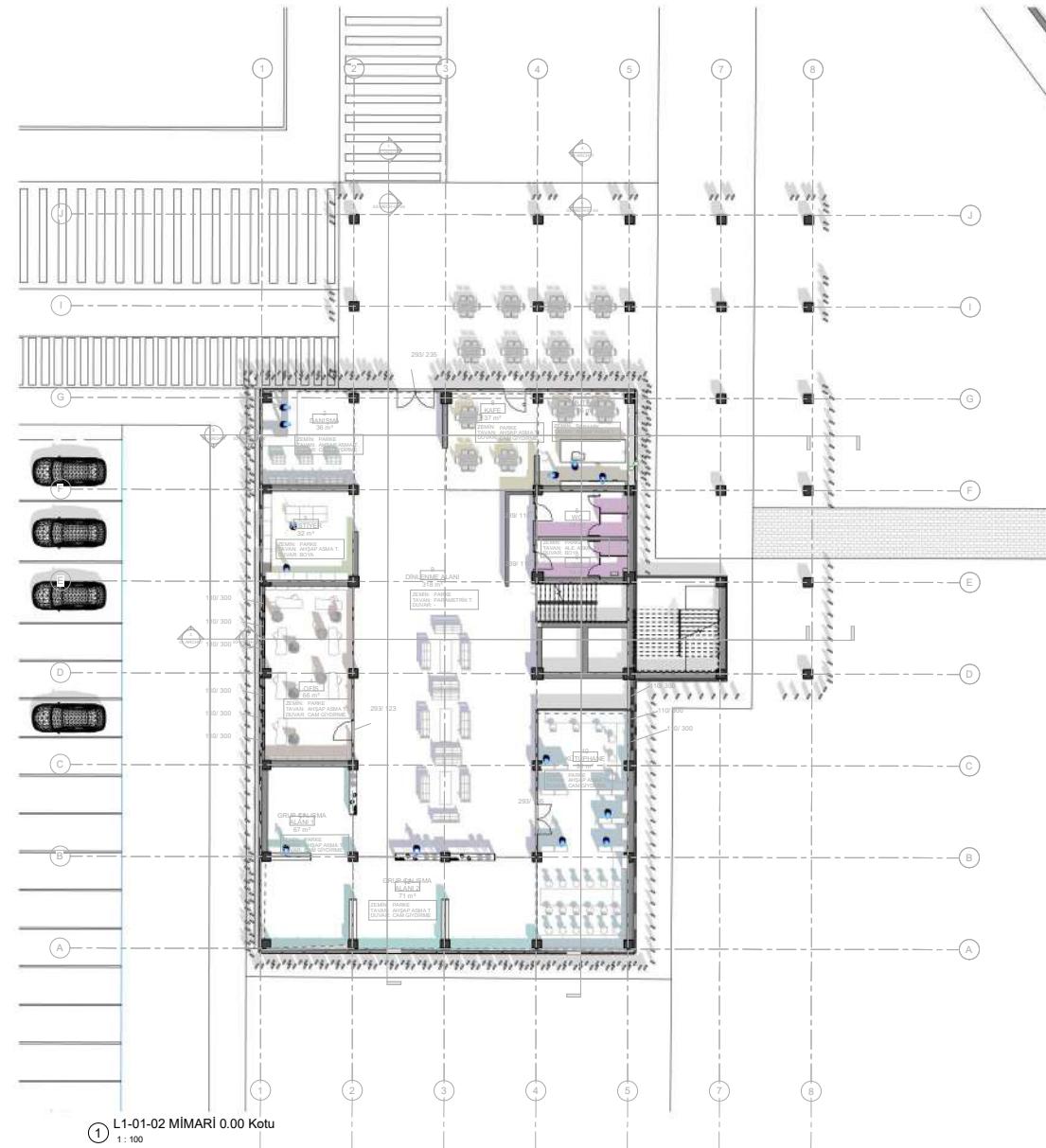
Scale

VERİ ODAKLI TASARIM

Cephede kullanılan kinetik paneller güneş ışığına göre yönlenmekte ve ışığın kontrol altına alındığı iç mekanlar oluşturmaktadır. Veri odaklı tasarım ile panel boyaları ve açıları dikkate alınmış ve dynamo ile panellerin hareketleri düzenli hale getirilmiştir.



Zemin kat planında geniş bir giriş alanı tasarlanmış ve bir toplanma alanı oluşturulmuştur.Kafe giriş aksında tasarılanarak ulaşım kolaylığı sağlanmıştır.Zemin katta tasarılanan grup çalışma odaları ve bireysel çalışma odaları kütüphane aracılığı ile ilişkilendirilmiştir. Ofis,vestiyer,lobi ve danışma alanı ile sirkülasyon boşlukları tanımlanmıştır.



İTÜ MHK
ABILITIES

0.00 Kat Planı

01-ARCH04

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

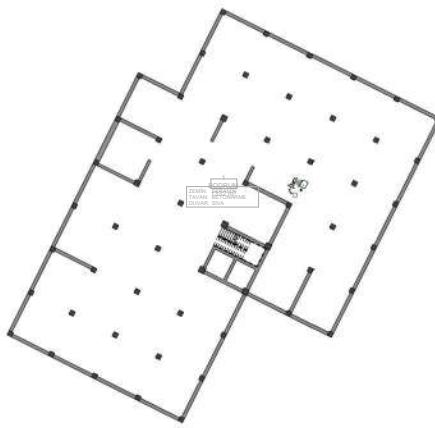
Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayla

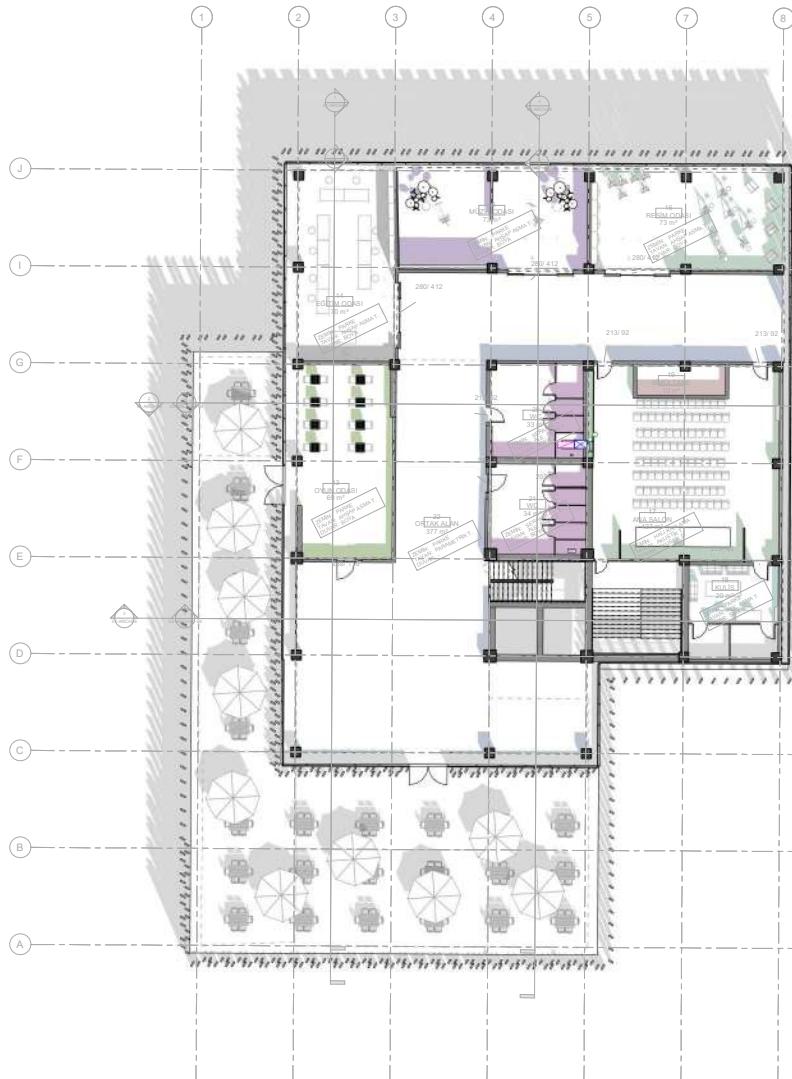
18 Mart 2022

Scale 1 : 100

Birinci kat planında konferans salonu daha sakin aktivitelerden biri olan resim atölyesi ile birlikte düşünülmüştür. Müzik atölyesinde ise ses yalıtımı tasarlanmış böylece birçok aktivitenin aynı zaman diliminde gerçekleştirilebilmesi kolaylaştırılmıştır. Tasarlanan geniş teras alanı ile hem manzara sağlanırken hem de insanların keyifle vakit geçirebileceği bir mekan sağlanmıştır.



L0-01-02 MİMARİ -4.00
② Kotu
1:200



L2-01-02 MİMARİ +5.00
① Kotu
1:100

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

+5.00 Kat
Planı

01-ARCH05

Mimar Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale As indicated

RENDERLAR



GENEL PERSPEKTİF

DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



MÜHENDİSLİK HAZırlıK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

RENDERLAR



GENEL PERSPEKTİF

DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



MÜHENDİSLİK HAZırlıK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

RENDERLAR



AKTİVİTE ALANI GÜNDÜZ



AKTİVİTE ALANI GECE



ASMA TAVAN



GRUP ÇALIŞMA ODASI

DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

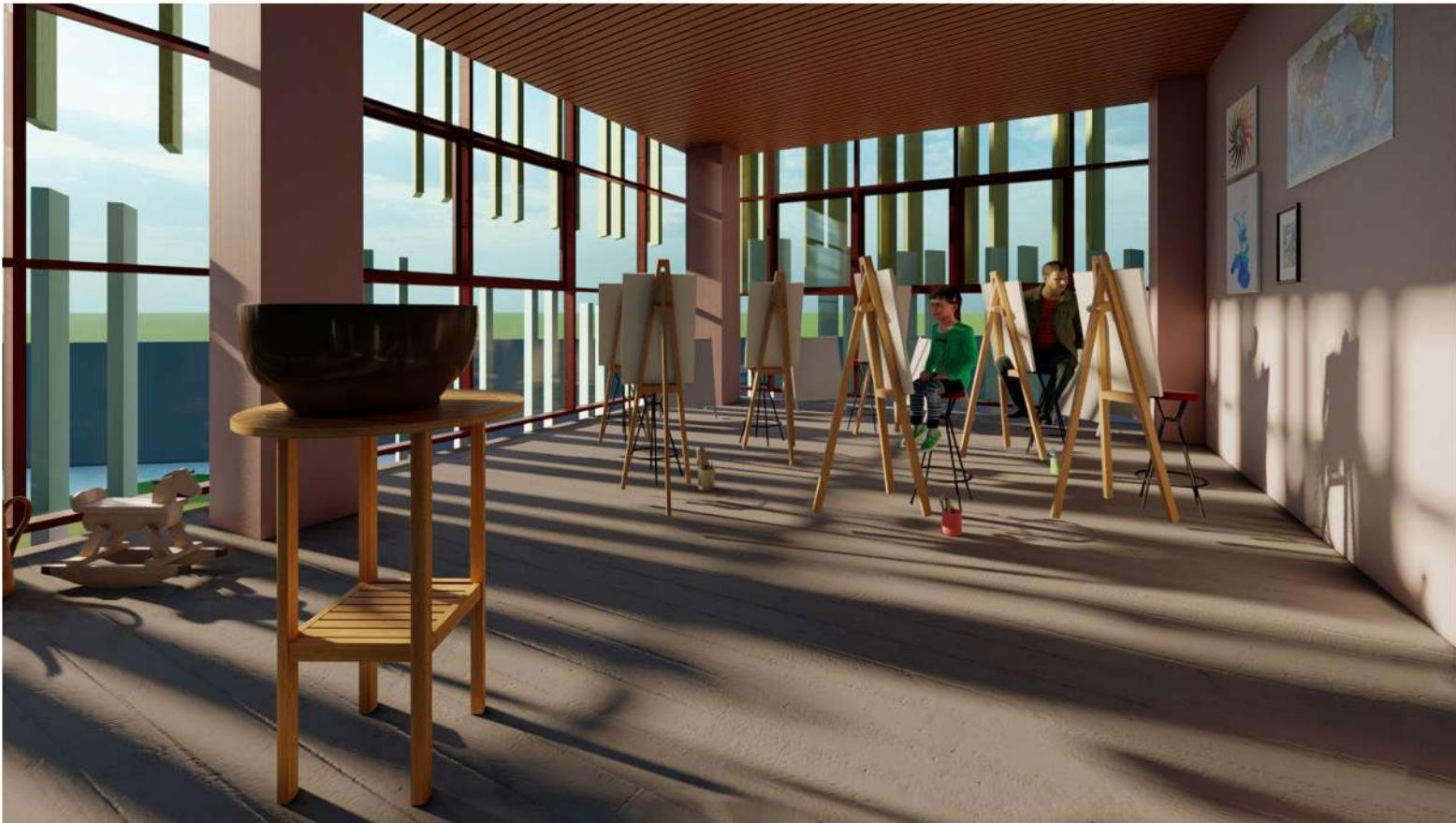
Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

RENDERLAR



RESİM ATÖLYESİ/YARATICILIK

DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

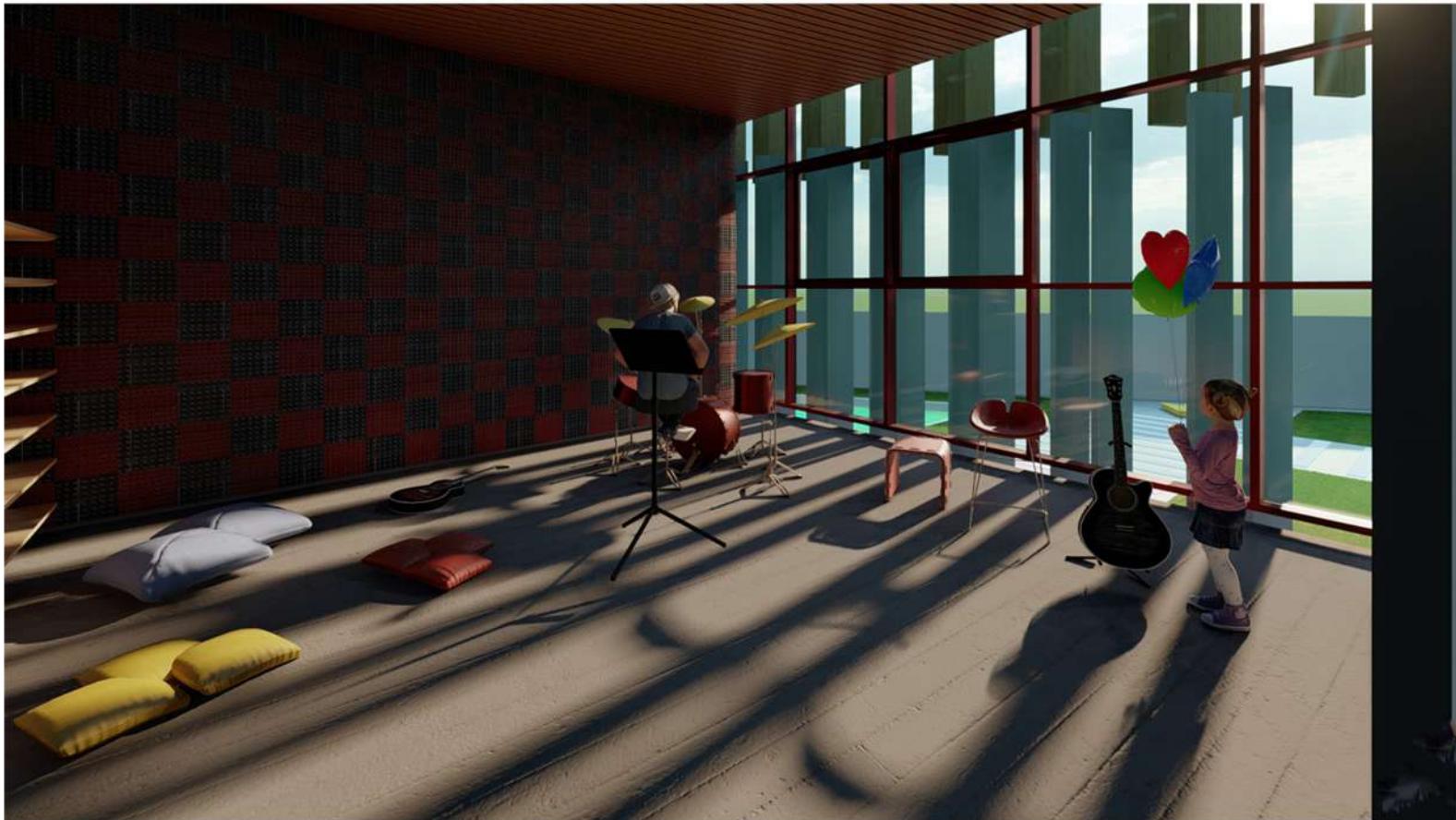
Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

RENDERLAR



MÜZİK ATÖLYESİ / YARATICILIK

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

RENDERLAR



ANA GİRİŞ

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



MÜHENDİSLİĞE HAZIRLIK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

RENDERLAR



ANA GİRİŞ

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



MÜHENDİSLİĞE HAZırlıK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mustafa
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

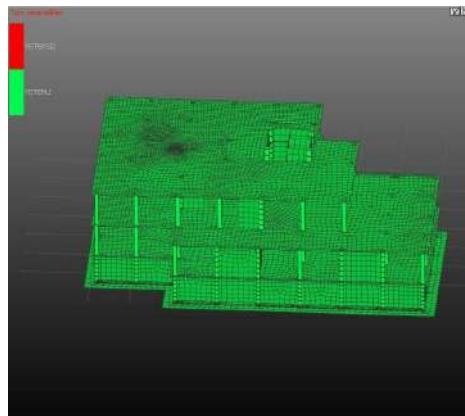
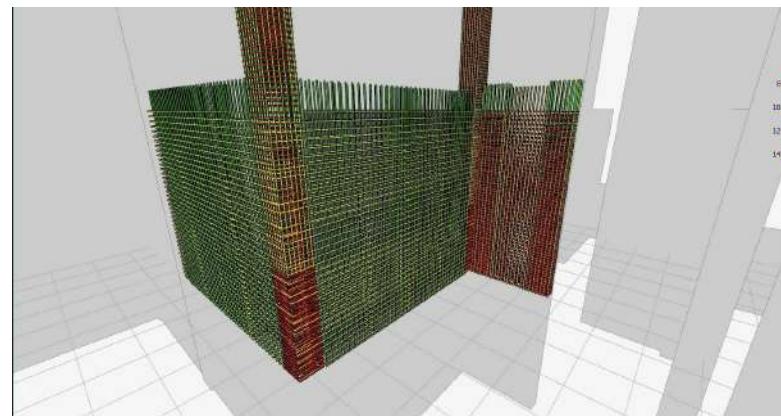
Date 18 Mart, 2022

Scale



Engellileri anlama merkezimiz 3 kattan oluşup betonarme yapı olarak tasarlanmıştır. Yapı da ağırlıklı olarak C35 sınıfı beton kullanılmıştır bunun dışında perde duvarlar için C40 sınıfı beton tercih edilmiştir. Betonarme çeliği olarak B420C kullanılmıştır. 60°60cm ebatallarında başlıklı kololar ve 32 cm kalınlığında kırıksız plak döşeme tercih edilmiştir. Genel olarak başlıklı kullanılamayan kololar da ise muhtelif kalınlıklarda mantolama tercih edilmiştir. Çatı tipi olarak teras çatı tercih edilmiştir ve temel de 90 cm kalınlığında radive temel kullanılmıştır.

Yapısal analiz
Statik analiz için ideCAD programı kullanılmış olup Rijit diyafram modelleme yöntemi olarak yarı rijit diyafram yöntemi ile statik analiz yapılmıştır.



 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.ncbi.nlm.nih.gov/geo



İTÜ MHK

ABILITIES

Analiz

02-STATIC04

Mimari Ekip
Yusuf Efçam
Kübra Çınar

Statik Ekip

Taha Turqu
Engin Elmaç

Mekanik Eki
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yay

Dats 18 Mart 2023

18 March, 2022

Scalp

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

-4.00 Kat
Planı

02-STATİK03

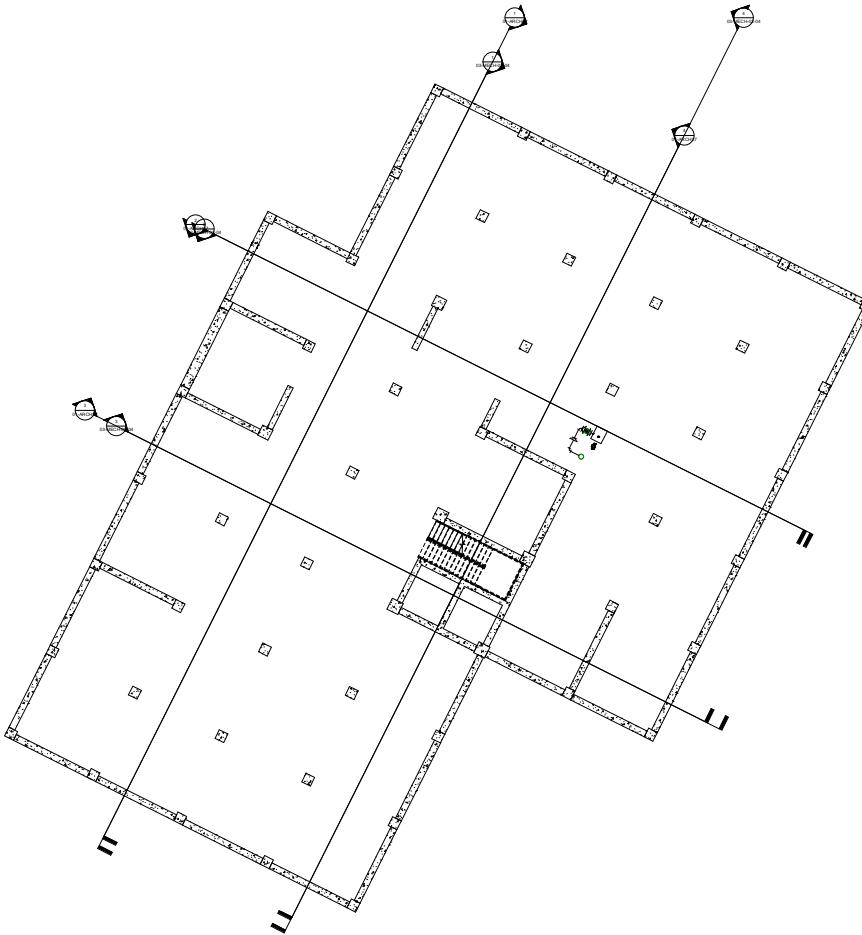
Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100



① L0-02 STATİK -4.00 Kotu
1 : 100

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

0.00 Kat Planı

02-STATİC01

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

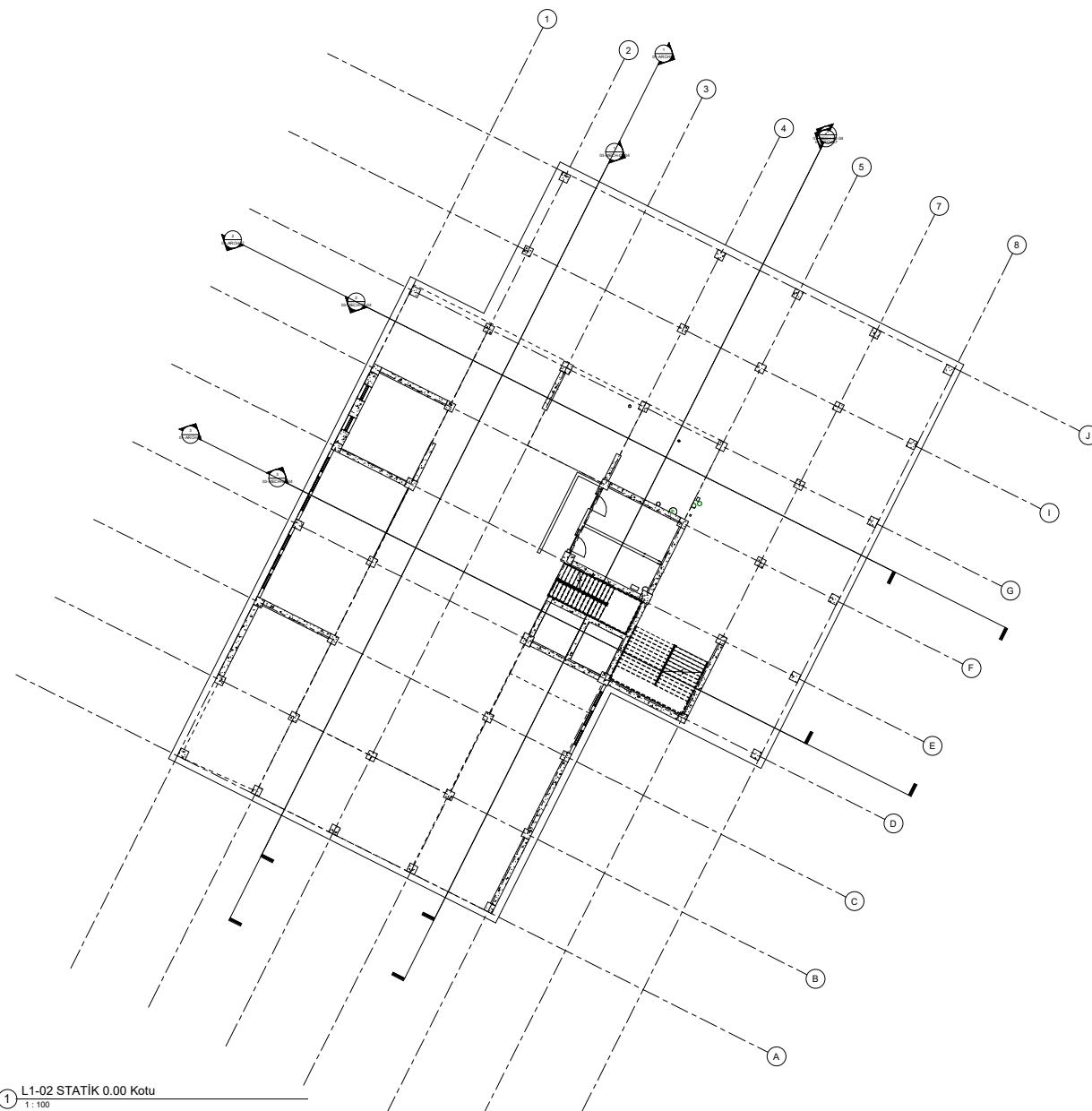
Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100

① L1-02 STATİK 0.00 Kotu
1 : 100



 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

+5.00 Kat
Planı

02-STATİC02

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

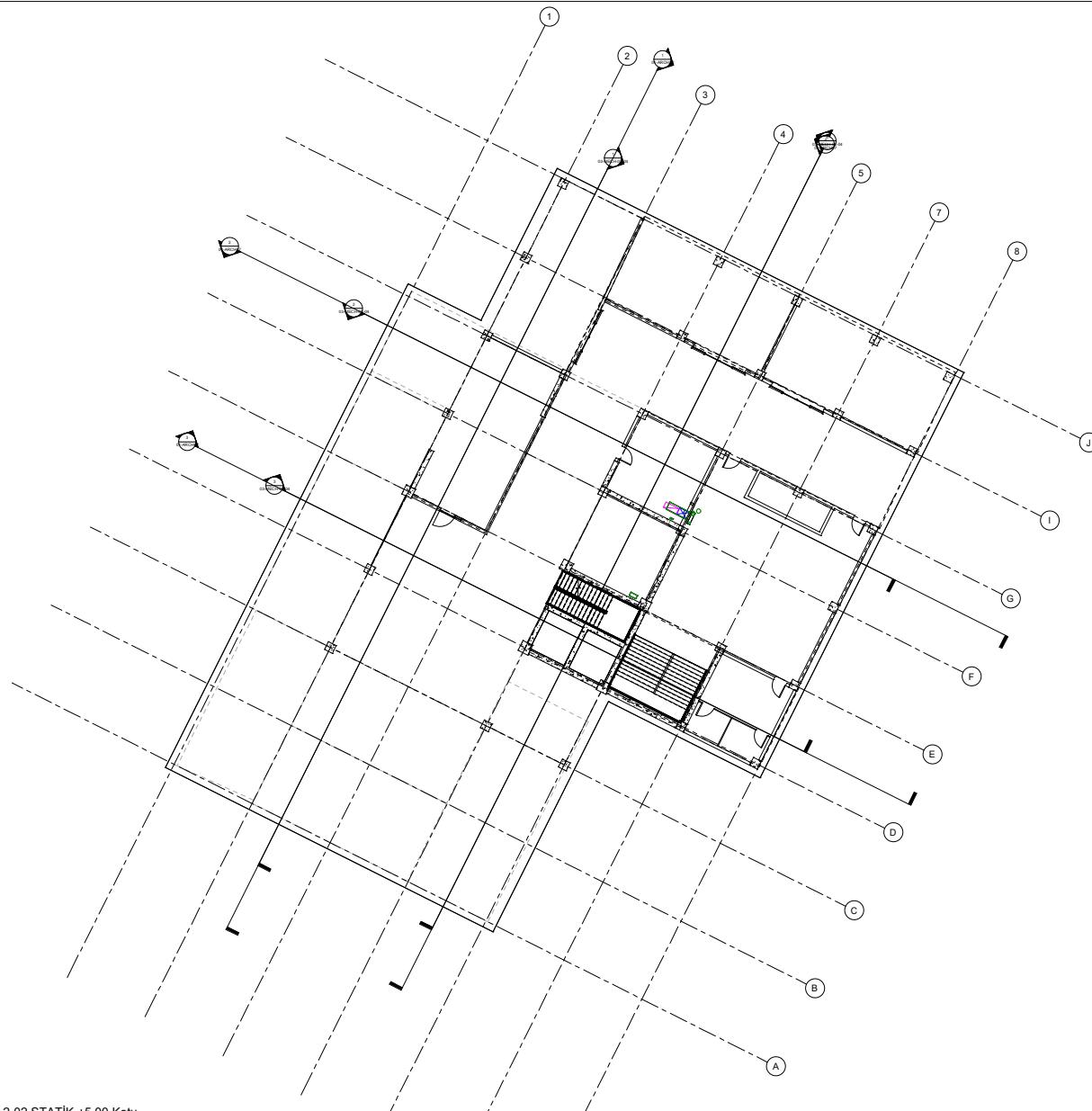
Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100

① L2-02 STATİK +5.00 Kotu
1 : 100



Havalandırma:

Bina içindeki gereklili mekanik havalandırma hesabı revit ile yapılmıştır. Buna göre $4 \text{ m}^3/\text{s}$ havalandırmaya ihtiyaç duyulmuştur. Bu hesapta yola çıkarık doğal havalandırmaya hesaba katılmış ve 11 kwh saatlik havalandırma enerji ihtiyacı kararlaştırılmıştır.

Isıtma ve Soğutma İhtiyaçları:

Revitten konfor ihtiyacı dikkate alınarak yapılan hesapla ile ısıtma için 57 kwh lük bir enerji soğutma için ise 82 kwh enerji ihtiyacı gözlemlenmiştir. Bu enerji ihtiyaçları en soğuk ve en sıcak gün için hesaplanmıştır.

Güneş Panelleri:

Bina çatısına 216 adet güneş paneli yerleştirilmiştir. Güneş panellerinin gücü $400 \text{ w}'\text{dir}$. 5 saatlik üretim 432 kwh olmaktadır.

Isıtma – Soğutma:

Isıtma ve soğutma istemleri klima olarak seçilmiştir. Havalandırma sistemi içерiden aldığı havayı yarı yarıya oranda temiz havayla karıştırarak ısıtip soğutacaktır. Kapılar hesaplandığında en soğuk kişi günü 808 kwh günlük harcama olmaktadır. En sıcak yaz günü ise 1033 kwh olmaktadır. Üretilen güneş enerjisi ile (432 kwh) kişiler ve yazıları neredeyse yarı yarıya karşılamaktadır.

Revitle hesaplanan ısı ihtiyacı:

57 kwh = ısıtma

82 kwh = soğutma

İsı geçisi (isıtma)

1.kat 0-25° kişi şartları için ($DT= 25 \text{ C}$)

Duvarlardan ısı geçisi = $2,430 \text{ kwh}$ saatlik

Pencerelarından ısı geçisi = $13,65 \text{ kwh}$ saatlik

2.kat

Duvarlardan ısı geçisi = $13,037 \text{ kwh}$ saatlik

Pencerelarından ısı geçisi = $19,11 \text{ kwh}$ saatlik

Toplam ısı kaybı $38,227$

İçindeki hava dışarıdan gelen hava ile yarı yarıya karıştırılmıştır.

$(57 \text{ kwh}-38,277 \text{ kwh})/2=9,3895 \text{ kwh}$

$57-9,3865 \text{ kwh}=47,6135 \text{ kwh}$ ısı saatlik olarak içeri alınmalıdır. Günlük olarak

$571,36 \text{ kwh}$ enerji ihtiyacı olmaktadır.

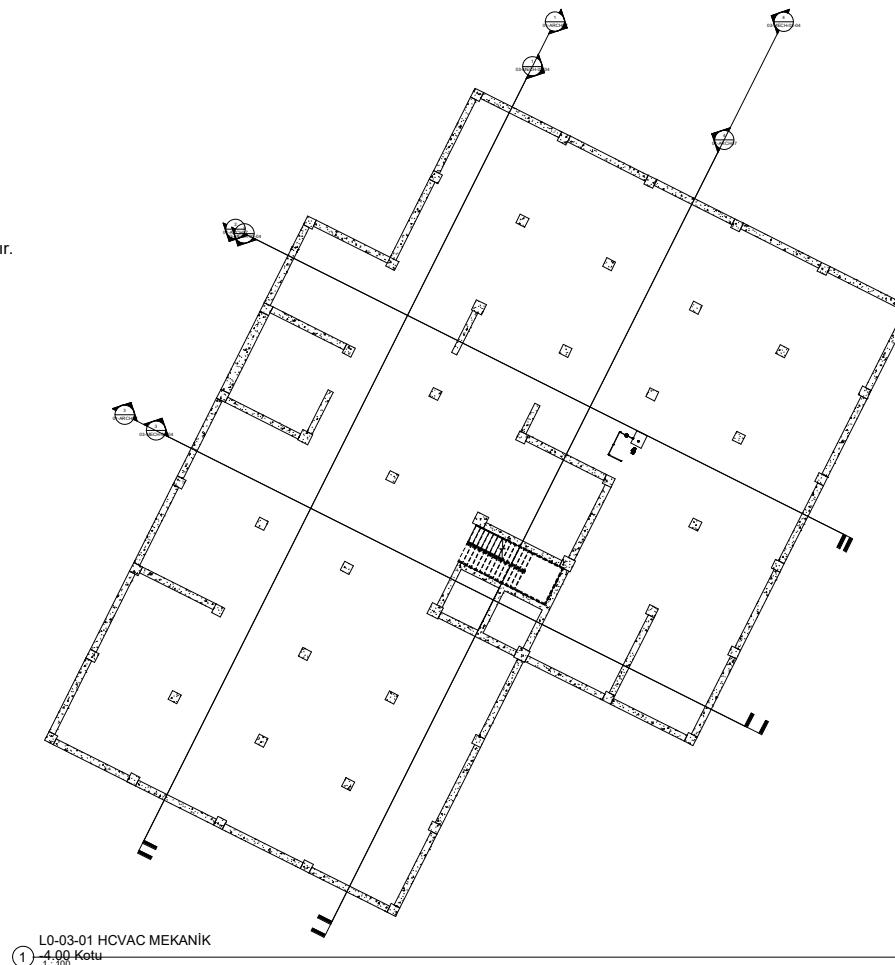
Soğutma($40-25$) $DT=15 \text{ C}$

Duvar ısı geçisi $0,3280 \text{ kwh}$ (saatlik)

Pencereden ısı geçisi $1638 \text{kwh}(saatlik)$

Bina içine giren toplam ısı $16,708 \text{ kwh}$ içeriye giren soğutma havalandırma içerisindeki havayı yarı yarıya karıştırarak kullanıyor.

$(82\text{kwh}/2)+16,708=57,708 \text{ kwh}$ enerji tüketimi



DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

HCVAC-4.00
Kat Planı

03-MECH-01-01

Mimar Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

HCVAC 0.00
Kat Planı

03-MECH-01-02

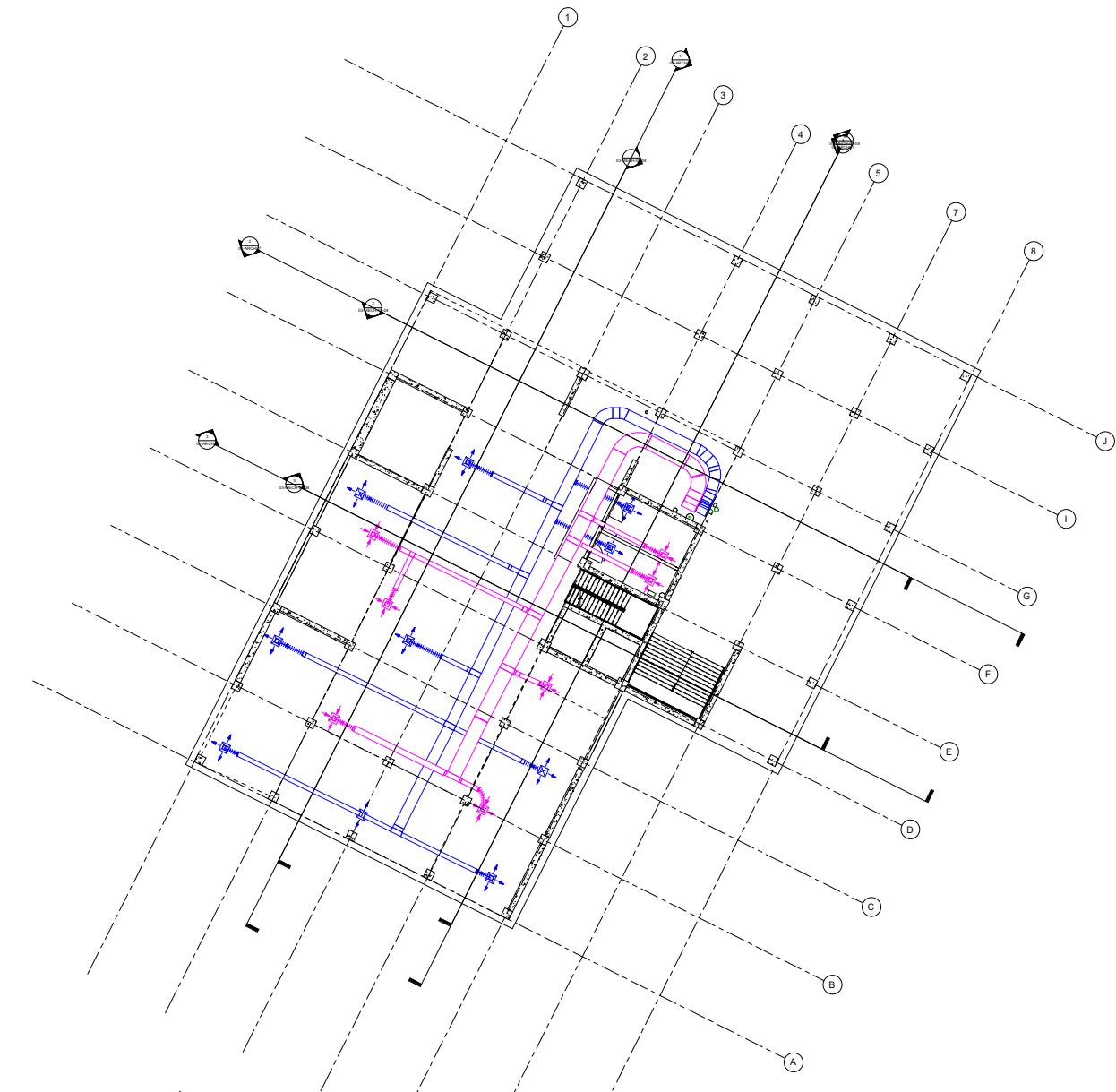
Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100





 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



MÜHENDİSLİK HAZIRLIK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

HCVAC +5.00
Kat Planı

03-MECH-01-03

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turqut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayı

Date 18 March 2023

18 Mart 2022

Scale 1 : 100

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

HCVAC +5.00
Kat Planı

03-MECH-01-04

Mimari Ekip
Yusuf Ercan
Kubra Çınar

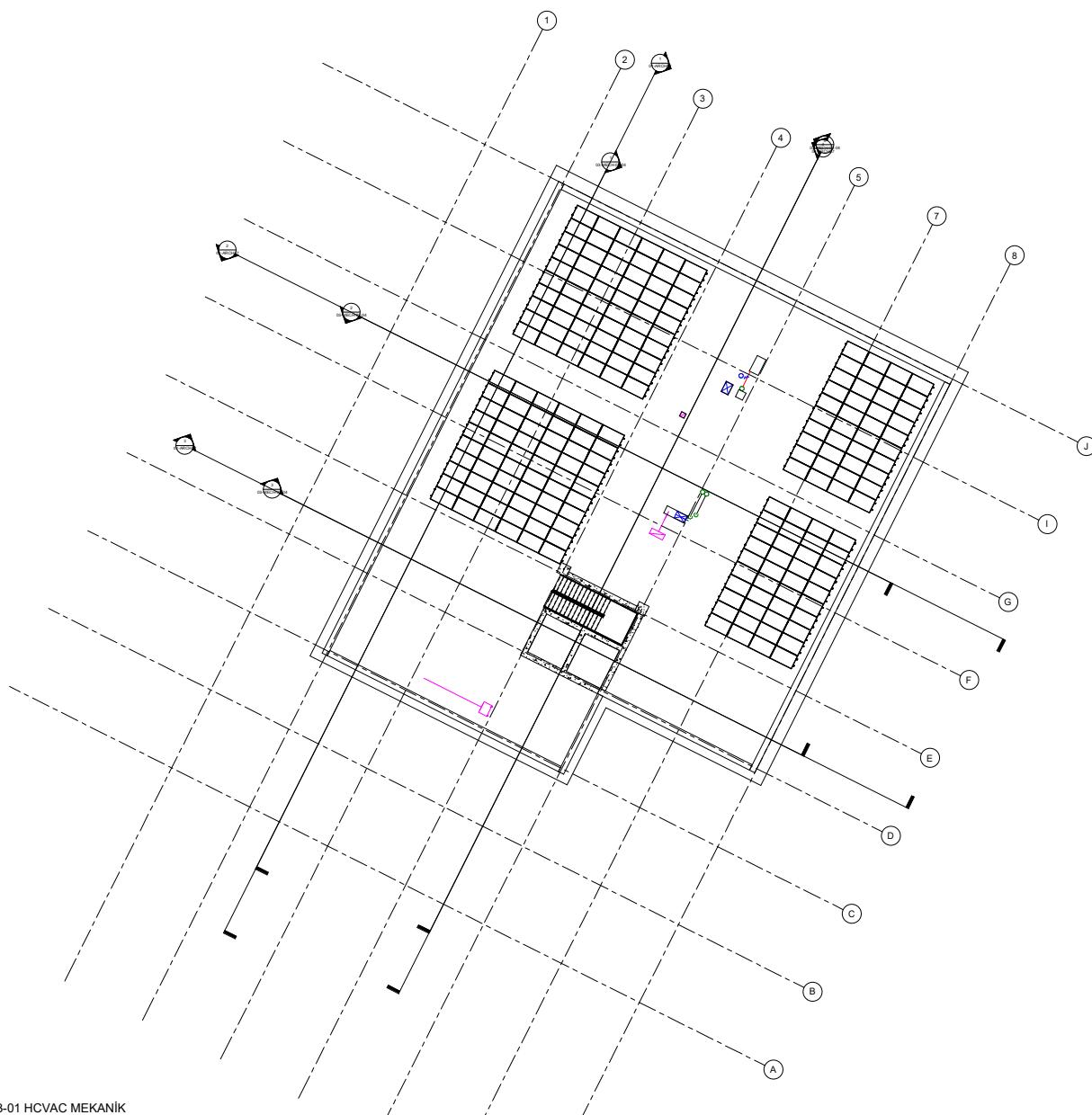
Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100

L3-03-01 HCVAC MEKANİK
1 1:100





İTÜ MHK

ABILITIES

**SIHHİ TES.
-4.00 Kat
Planı**

03-MECH-02-01

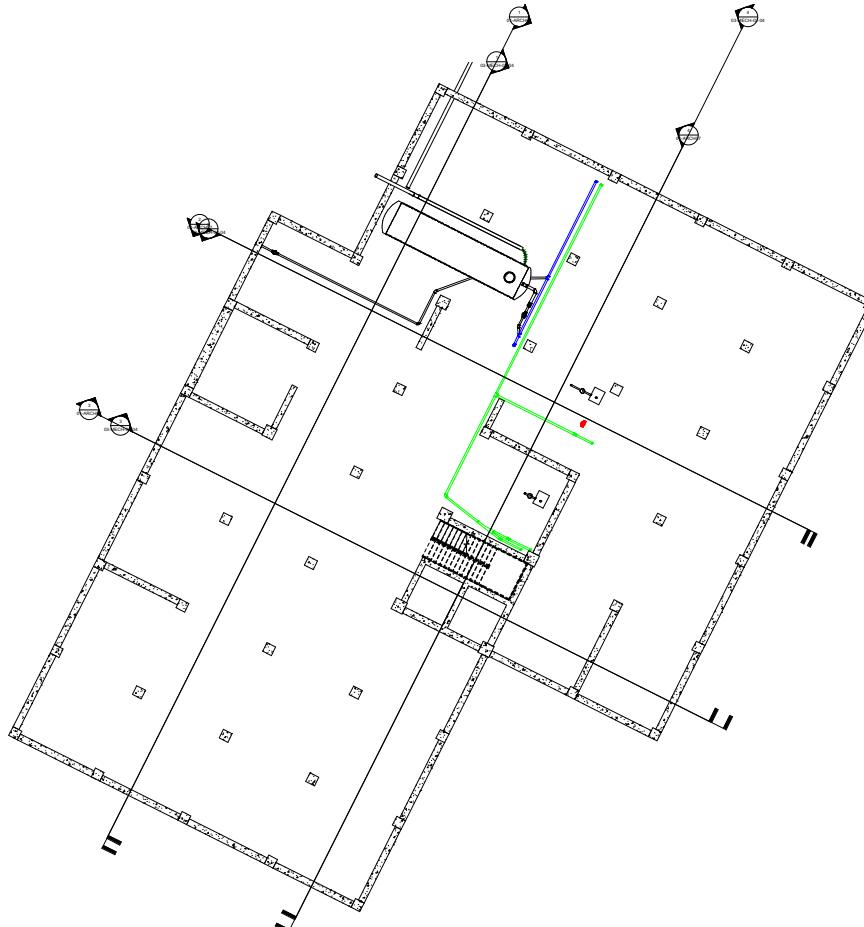
Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100



L0-03-02 SIHHİ TES.
① MEKANİK -4.00 Katu
1 : 100

Su Tüketimi:

Lavabo: Kişi başı(3L) 100 L soğuk su 100 L sıcak su (1. Kat)

200 kişi günlük 200 L soğuk su 200 L sıcak su (2. Kat)

Toplam tüketim: 300 L soğuk su 300 L sıcak su

Tuvaletler:

1 sifon 6 L = 200 kişi için 1200 L su tüketimi

Tuvaletlerin ve muslukların yüksekliğini 10 m altındadır bu yükseklik için şebeke basıncı yeterlidir. Yine de su kesintilerinden depodaki suyun kullanılması için ihtiyaç duyulan enerji 1. Kat için 0,0070

kwh, 2.kat için 0.212 kwh olarak hesaplanmıştır. Sıcak su ise 20 C şebeke suyunun 50 C ısıtılması ile sağlanmıştır. Sistem verimi ile ihtiyaç duyulan enerji (N=0.8) 11.04 kwh'dır.

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

SİHHİ TES.
0.00 Kat Planı

03-MECH-02-02

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

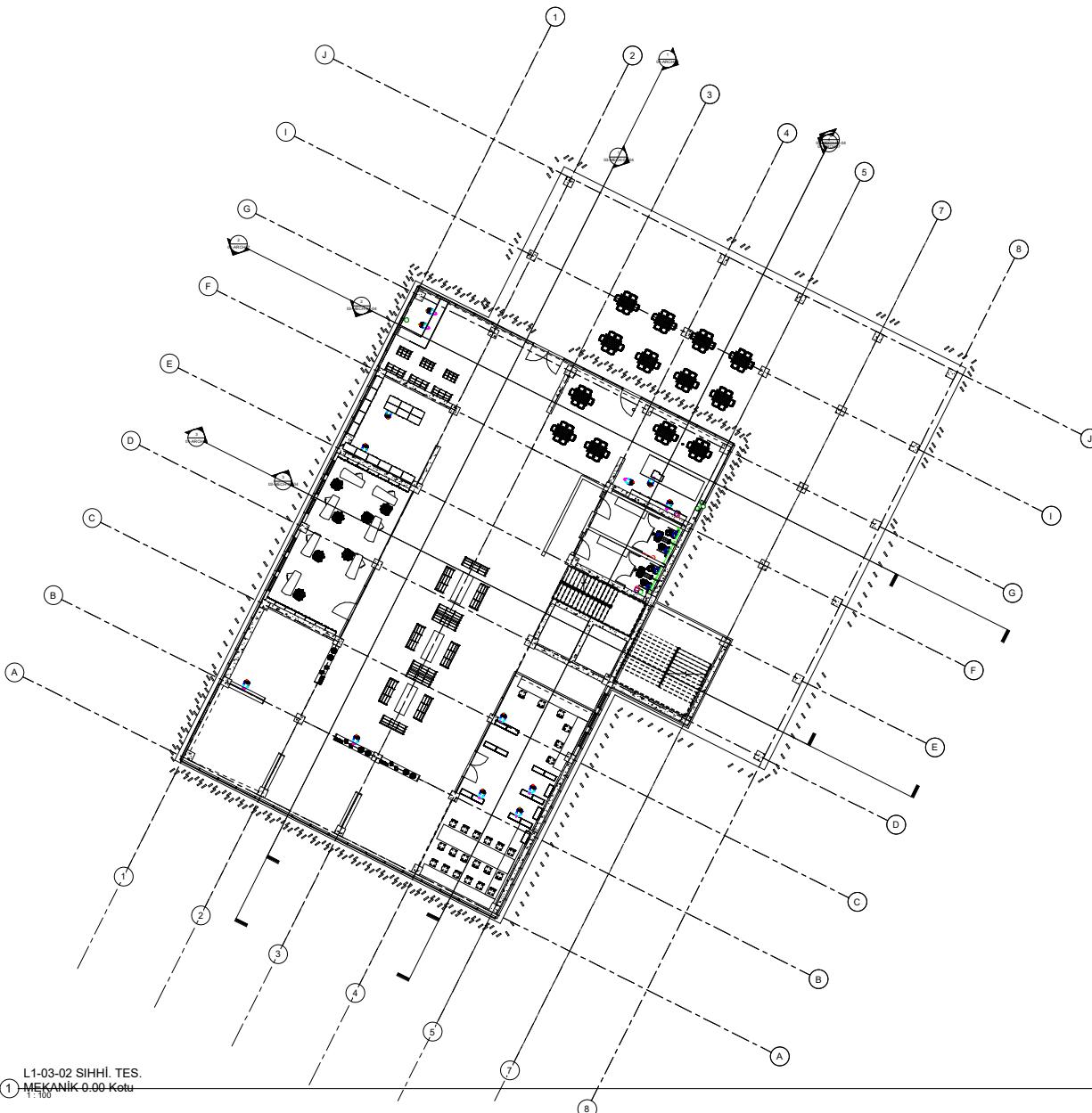
Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100

L1-03-02 SİHHİ TES.
① MEKANİK 0.00 Katı

1 : 100



 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



MÜHENDİSLİĞE HAZIRLIK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

SIHHİ TES.
+5.00 Kat
Planı

03-MECH-02-03

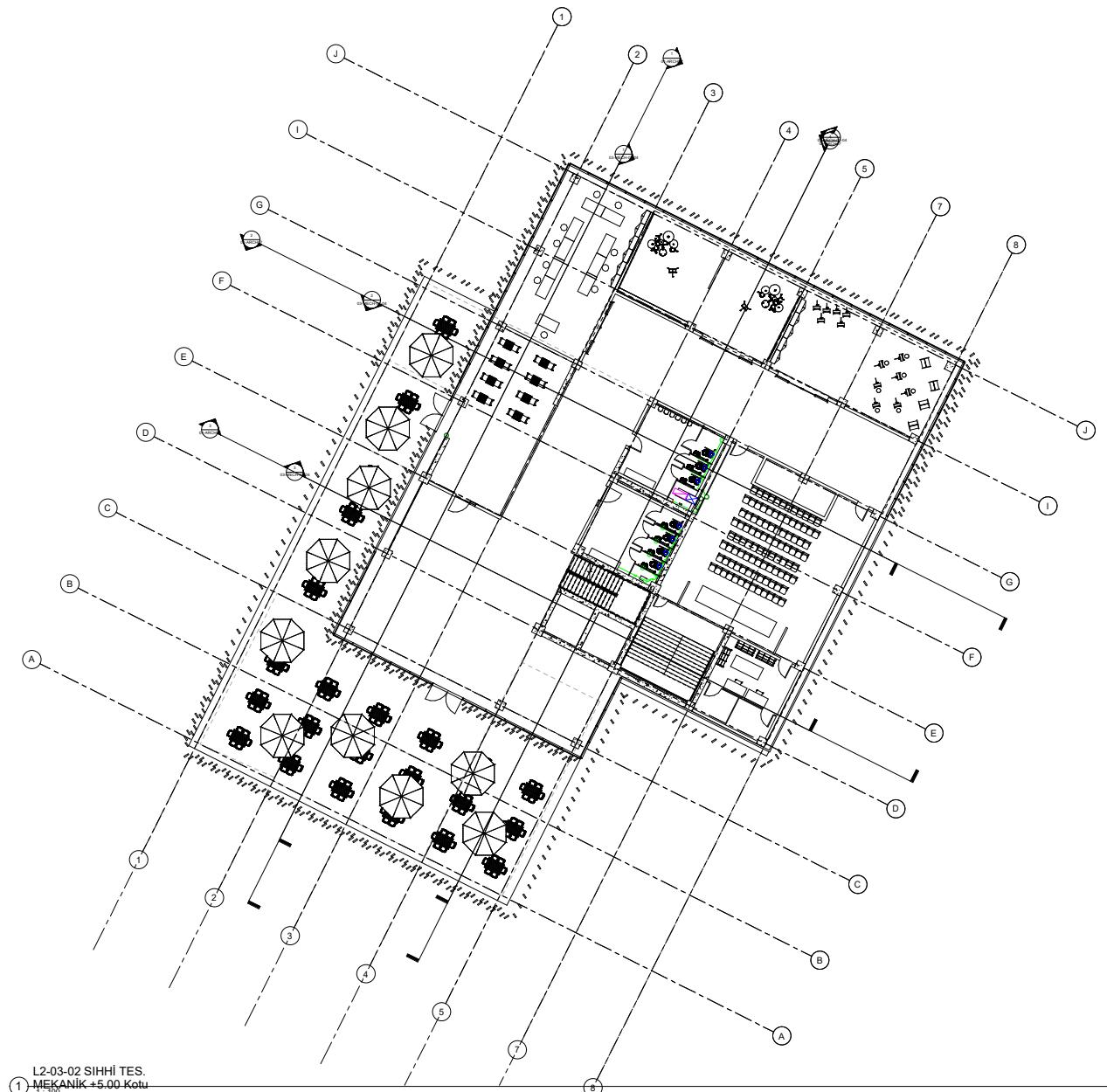
Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

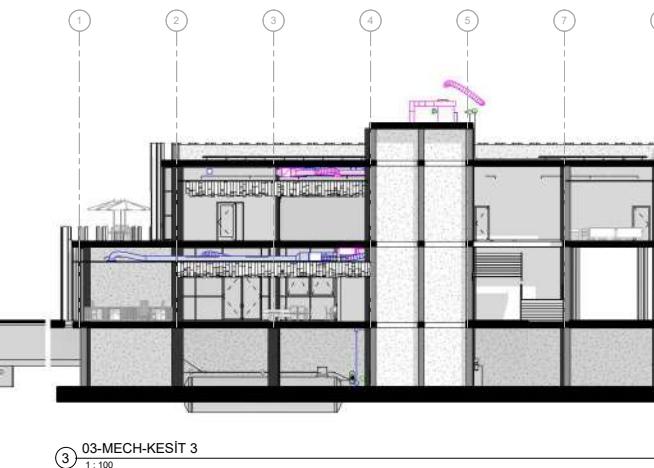
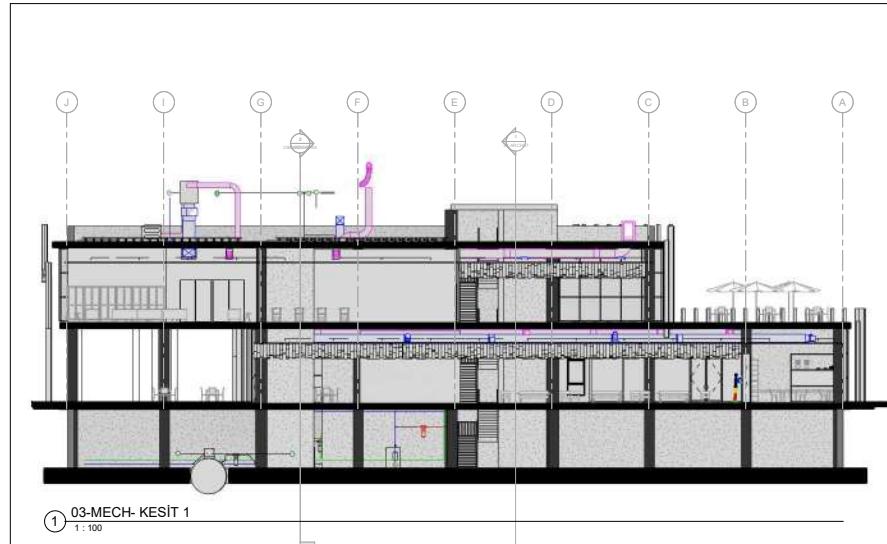
Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100





 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

KESİTLER

03-MECH-02-04

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

Date 18 Mart, 2022

Scale 1 : 100

 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

3D

03-MECH-02-08

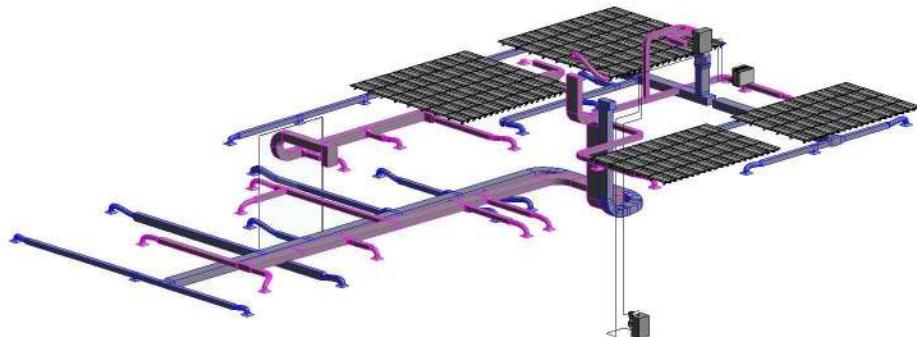
Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kubra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

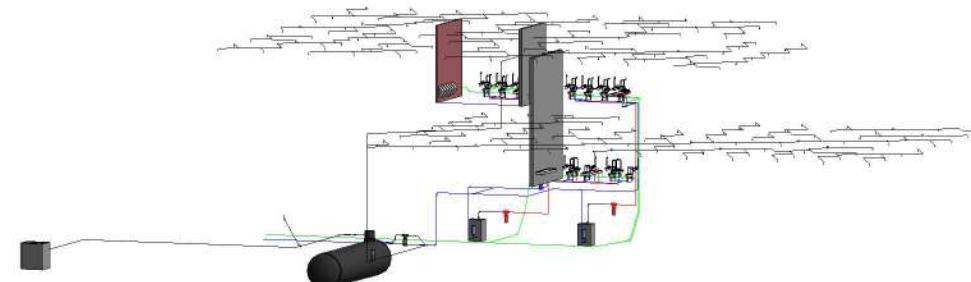
Date 18 Mart, 2022

Scale



① 03-MECH-01

HCVAC



② 03-MECH-02

SIHHİ TESİSAT

ÇAĞIŞMA KOORDİNASYONU

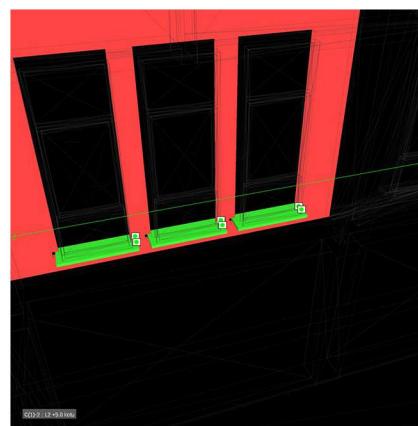
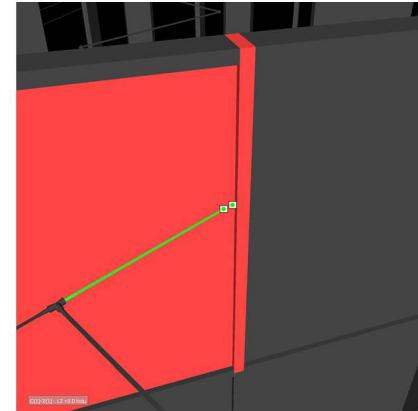
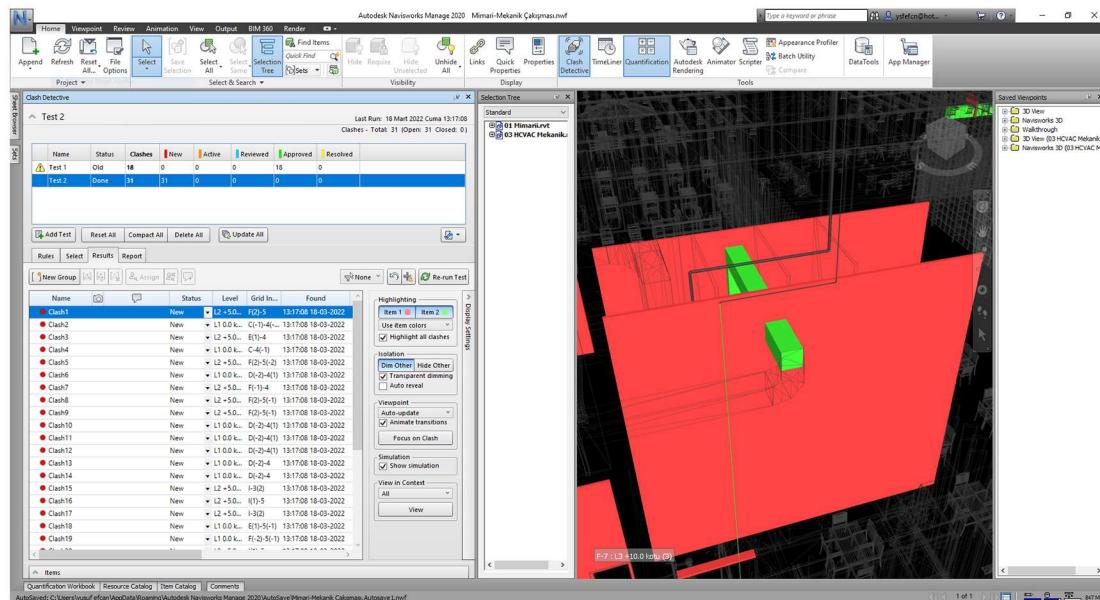
MİMARI-STATİK

MİMARI-HCVAC

MİMARI-SİHHİ TESİSAT

STATİK-HCVAC

STATİK-SİHHİ TESİSAT



 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/trkt



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Mehmet
Mustafa
Ünsaloy
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale


İTÜ MHK
ABILITIES

 Mimari Ekip
 Yusuf Ercan
 Kübra Çınar

 Statik Ekip
 Taha Turgut
 Engin Elmacı

 Mekanik Ekip
 Merve
 Mustafa
 Ünsoy
 Mücahit Yayıla

Date 18 Mart, 2022

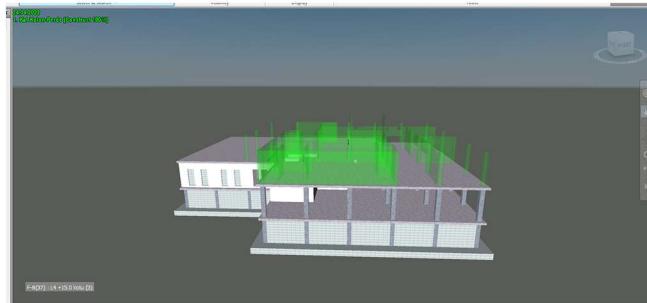
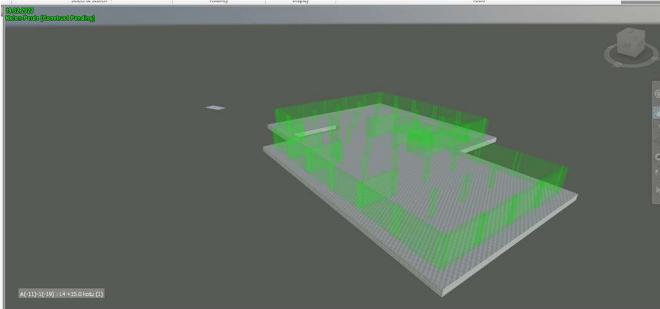
Scale

YAPI İŞ PROGRAMI

NAVİSWORKS- MS PROJECT



4D SİMÜLASYON



Autodesk Navisworks Manage 2020 inşaat zaman.nwf

Home Viewpoint Review Animation View Output BIM 360 Render Find Items Selection Tree Selection Sets Hide Unhide All Properties Clash Detective Timeline Quantification Autodesk Animator Scripter Rendering DataTools App Manager

Append Refresh Reset All... Options Select Save Selection Select Same Selection Tree Select & Search Visibility Display Tools

Standard 001 mimari duvarla 01-Himamı-Aşma

J(36)-5(2) : L4 +15.0 kütü (2)

TimeLine Tasks Data Sources Configure Simulate

A...	Name	Status	Planned Start	Planned End	Actual Start	Actual End	Task Type	Attached	Total Cost
<input checked="" type="checkbox"/>	Kapı			1.01.2022	15.01.2022	Construct	Explicit Selection		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tenel kalp Beton Dökümü		15.03.2022	15.03.2022	18.01.2022	28.01.2022	Construct	Explicit Selection	
<input checked="" type="checkbox"/>	Kolon-Perde			15.03.2022	15.03.2022	2.02.2022	22.02.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	Zemin Kal Döşeme			N/A	N/A	25.02.2022	5.03.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	Zemin Kal-Kolon-Perde			N/A	N/A	8.03.2022	28.03.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Kat döşeme			N/A	N/A	31.03.2022	10.04.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Kat-Kolon-Perde			N/A	N/A	13.04.2022	3.05.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	Çat Döşeme			N/A	N/A	6.05.2022	11.05.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	Başçar-Parapet			N/A	N/A	12.05.2022	15.05.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	Mekanik zemin Kal			N/A	N/A	15.05.2022	17.05.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	Mekanik 1. Kat			N/A	N/A	17.05.2022	19.05.2022	Construct	Explicit Selection
<input checked="" type="checkbox"/>	Glydrome cephe			N/A	N/A	20.05.2022	25.05.2022	Construct	Explicit Selection

Quantification Workbook Resource Catalog Item Catalog Comments Ready

1 of 1 961 MB

DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/revit



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

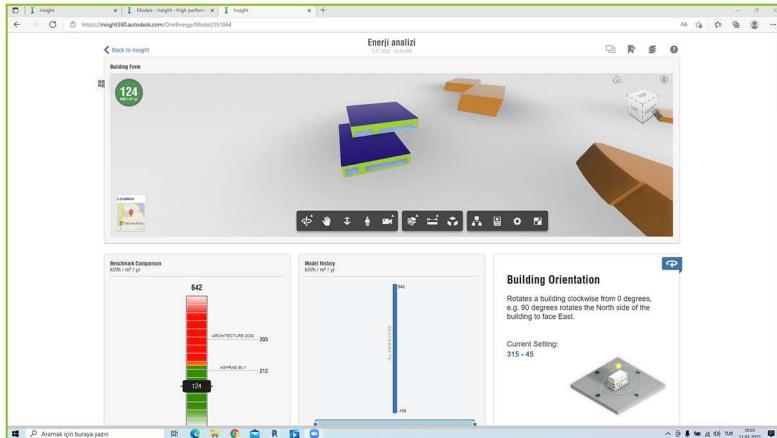
Mekanik Ekip
Mehmet
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yayıla

Date 18 Mart, 2022

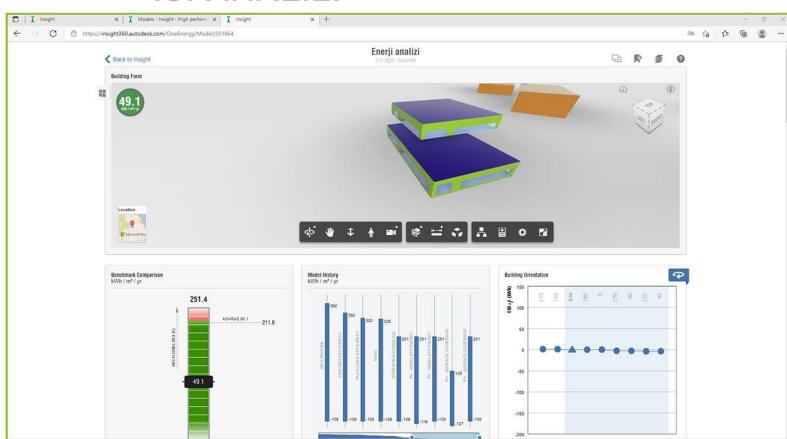
Scale

INSIGHT ANALİZİ

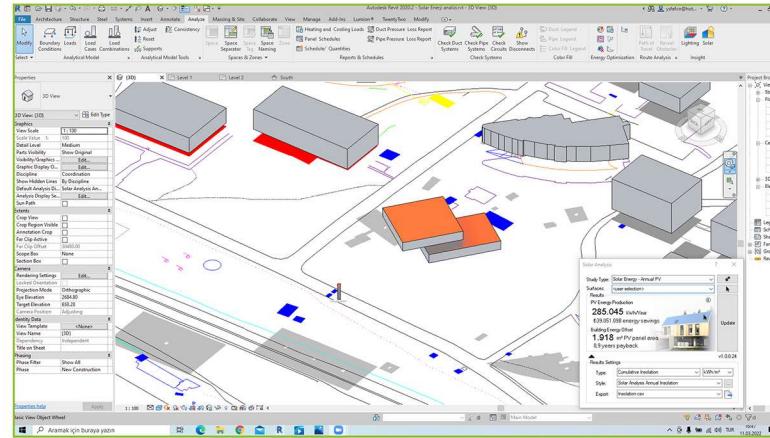
ISI ANALİZİ



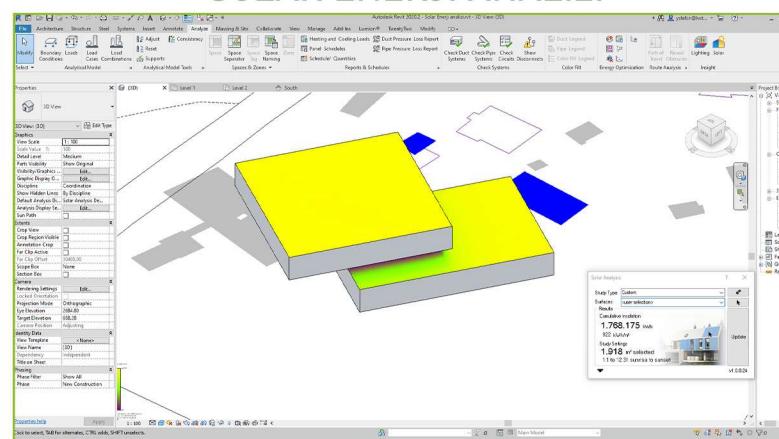
ISI ANALİZİ



SOLAR ENERJİ ANALİZİ



SOLAR ENERJİ ANALİZİ



 DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.autodesk.com/fxvi



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

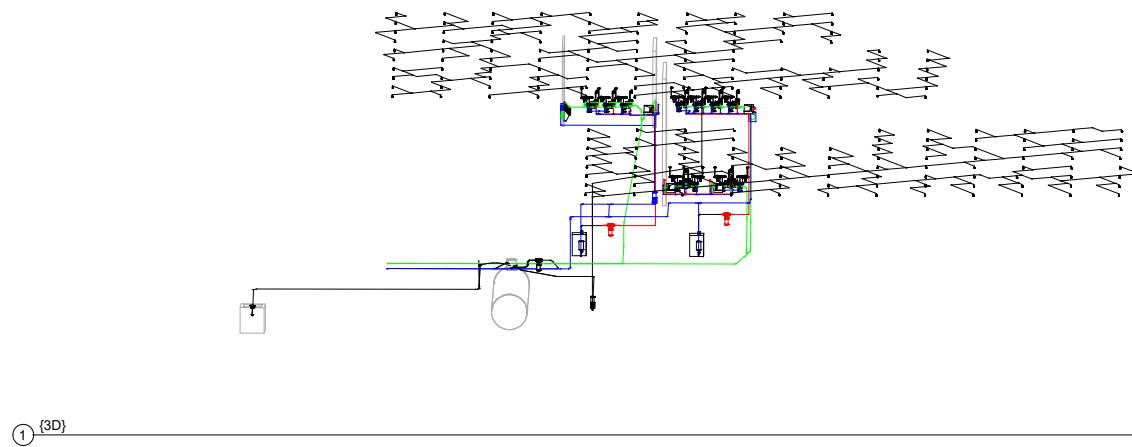
Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsoy
Mücahit Yayı

18 Mart 2022

104

SÜRDÜREBİLİRLİK STRATEJİSİ

2-Havuzda biriken yağmur suyu tesisatta kullanım amacıyla depolamak



İTÜ MHK

ABILITIES

Unnamed

A101

Mimari Ekip
Yusuf Efcan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turut
Engin Elmacı

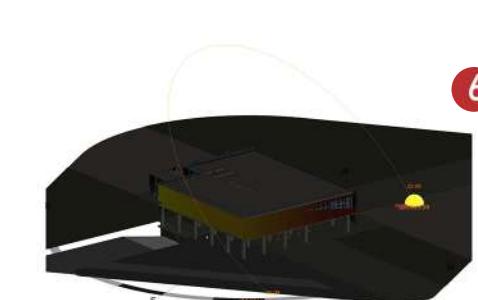
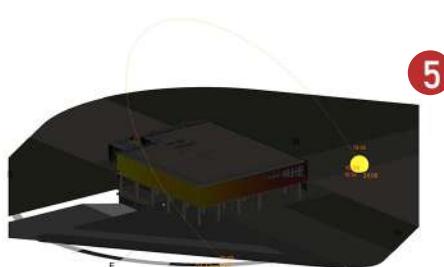
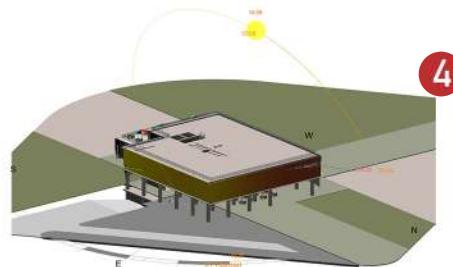
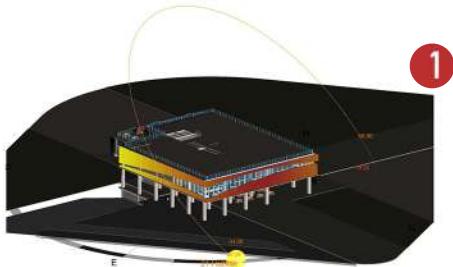
Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsöy
Mücahit Yayla

Date Issue Date

Scale

SÜRDÜREBİLİRLİK STRATEJİSİ

1-Güneş geliş açısına göre boyut değiştiren paneller



DESIGN
TOGETHER
WITH BIM

www.iustek.com.tr



İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Ahmet
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale

REFERANSLAR

- ISO 19650-1 , Organization of information about construction works — Information management using building informationmodelling
 - Part 1: Concepts and principles
- ISO 19650-2, Organization of information about construction works — Information management using building information modelling — Part 2: Delivery phase of assets
- BIM Project Execution Planning Guide / Computer Integrated Construction Research Group at Penn State
- A Standard Framework and Guide to BS 1192
- BIM Forum LEVEL OF DEVELOPMENT (LOD) SPECIFICATION PART I & COMMENTARY
Guidance-about-the-Information-Protocols-supporting-the-delivery-and-operational-phase-of-assets
Guidance-Part-D_Developing-information-requirements_Edition-1
Information-Management-according-to-BS-EN-ISO-19650_Guidance-Part-1_Concepts_2ndEdition
ISO19650-2Edition4

TS 500
TBDY 2018
TS 498

NFPA 13
TS EN 12845[6]



www.autodesk.com/trevit



MÜHENDİSLİĞE HAZIRLIK KULÜBÜ

İTÜ MHK

ABILITIES

Mimar Ekip
Yusuf Ercan
Kübra Çınar

Statik Ekip
Taha Turgut
Engin Elmacı

Mekanik Ekip
Muammer
Mustafa
Ünsal
Mücahit Yaya

Date 18 Mart, 2022

Scale