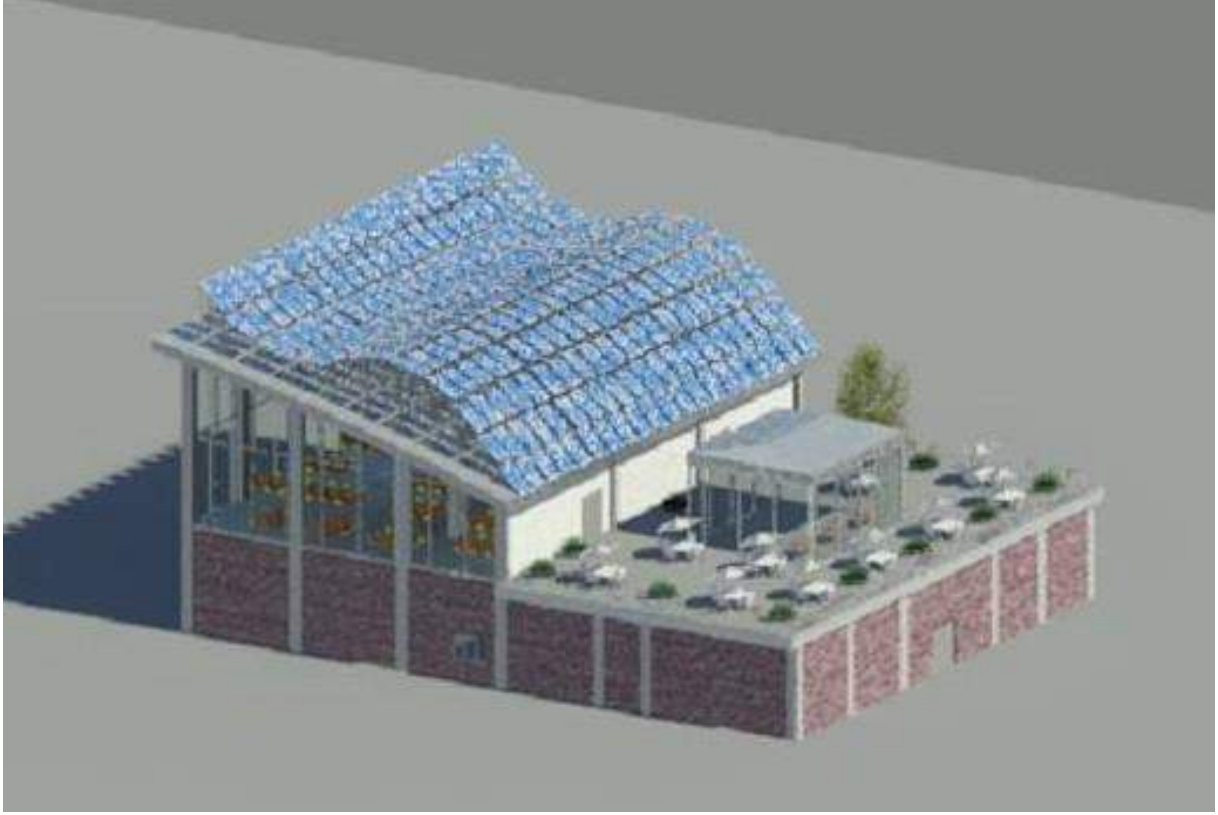
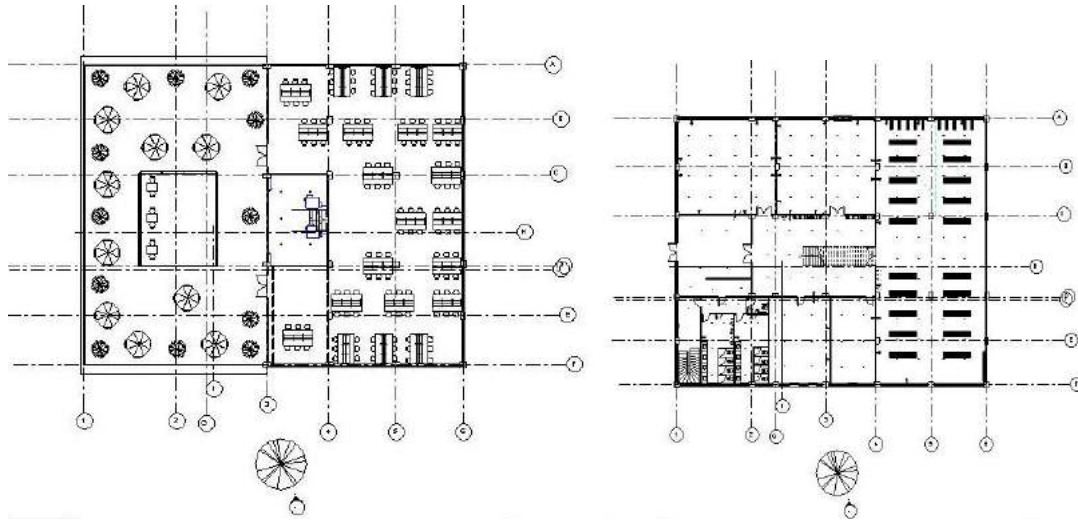


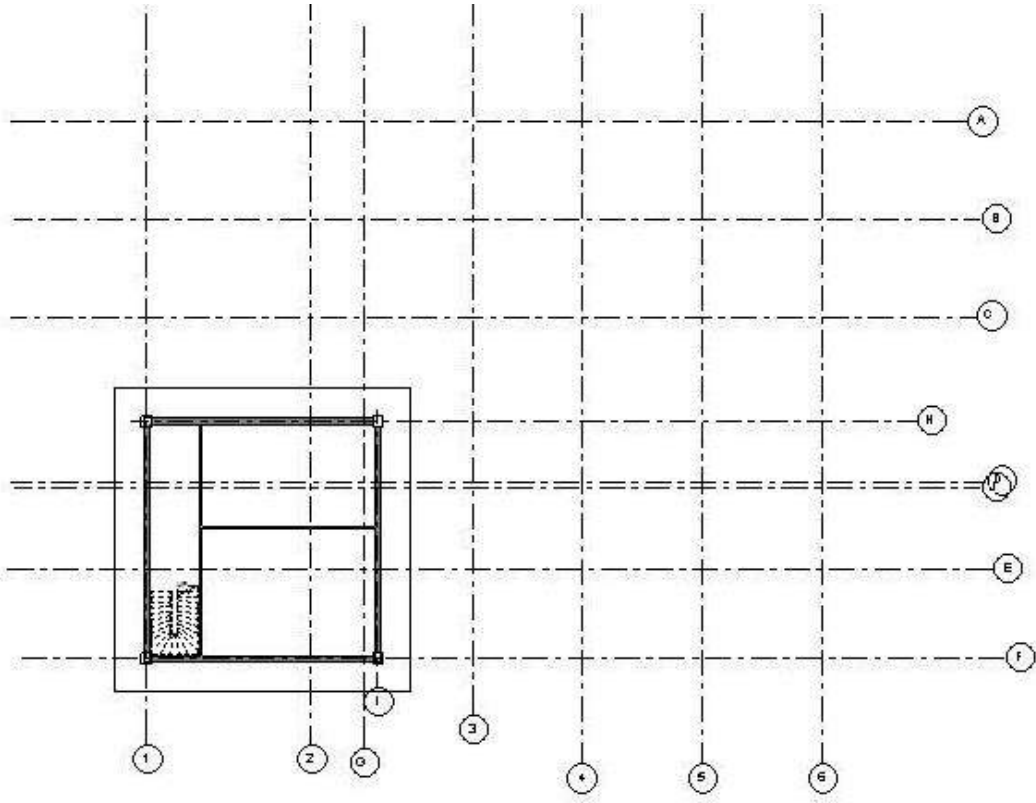
Ayazağa'da sürdürülebilir bir kütüphane yapısı yapılmıştır. Modern, çağın getirdiği teknolojilerden yararlanan ve aynı zamanda kütüphane olma işlevinin tüm gerekliliklerini yerine getiren bir yapı oluşturmak amaçlanmıştır.



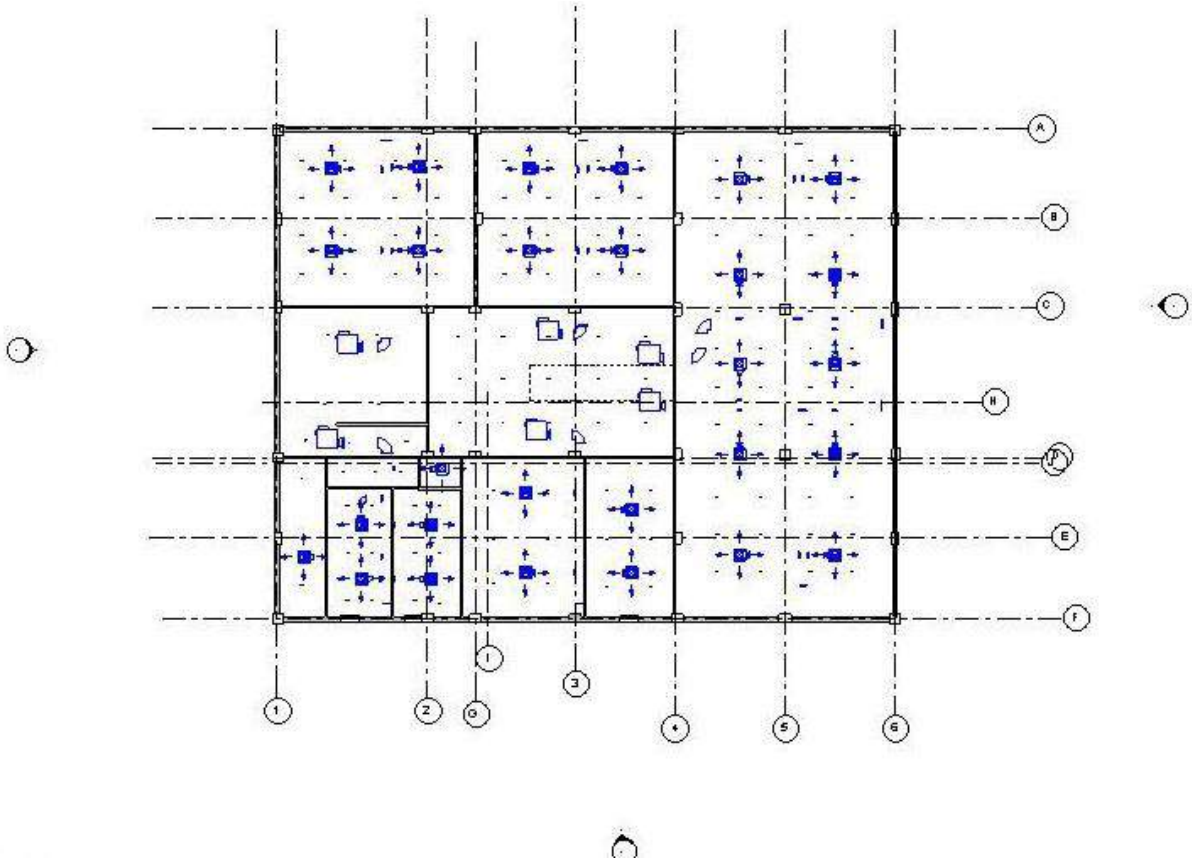
Girişte ön hol yapılmış, güvenlik kontrolü öncesinde serbest bir hareket alanı oluşturulmuştur. Güvenlik kontrolü sonrasında galeri boşluğu ile ferah bir ortam oluşturmak amaçlanmıştır, galeri boşluğunun olduğu bölümünde toplantı odası, bilgisayar odası, tuvaletler ve depo sıralanmıştır. Galeri boşluğu hakim alanda danışma bulunmaktadır. Ve galeri boşluğundan geniş bir merdivenle üst kata çıkılmaktadır. Üst katta ve zemin katın bir kısmında kütüphane bulunmaktadır.

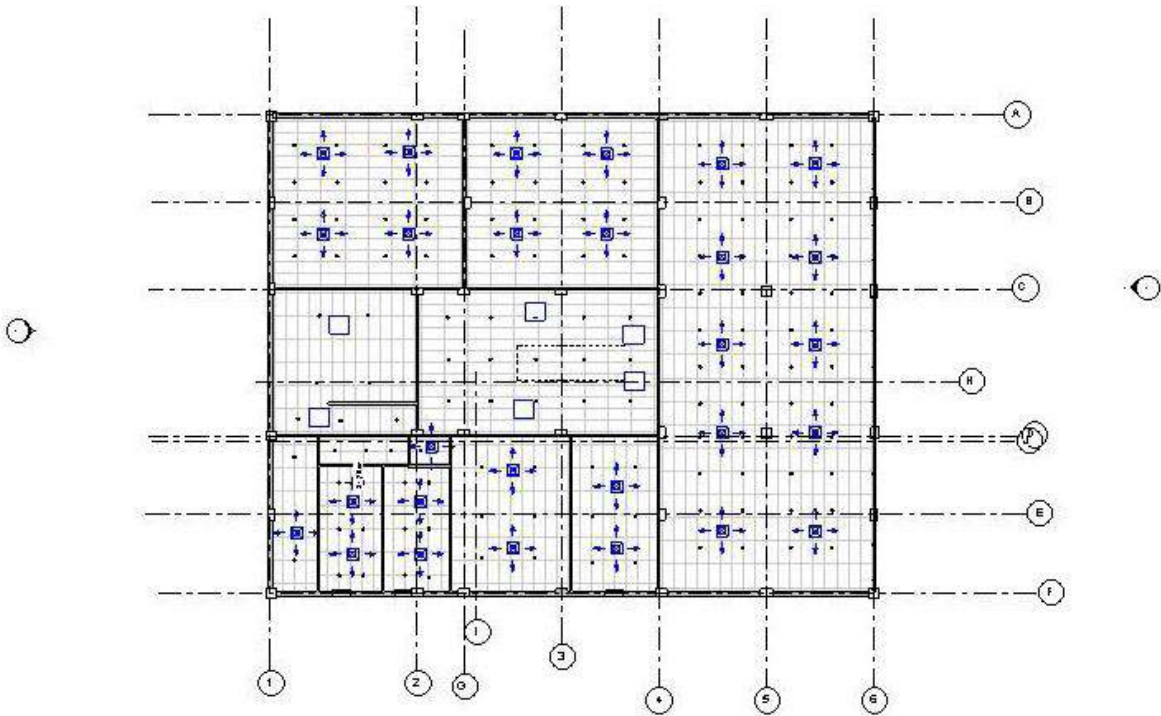


Gerekli teknik hacimler bodrum katta çözülmüştür.

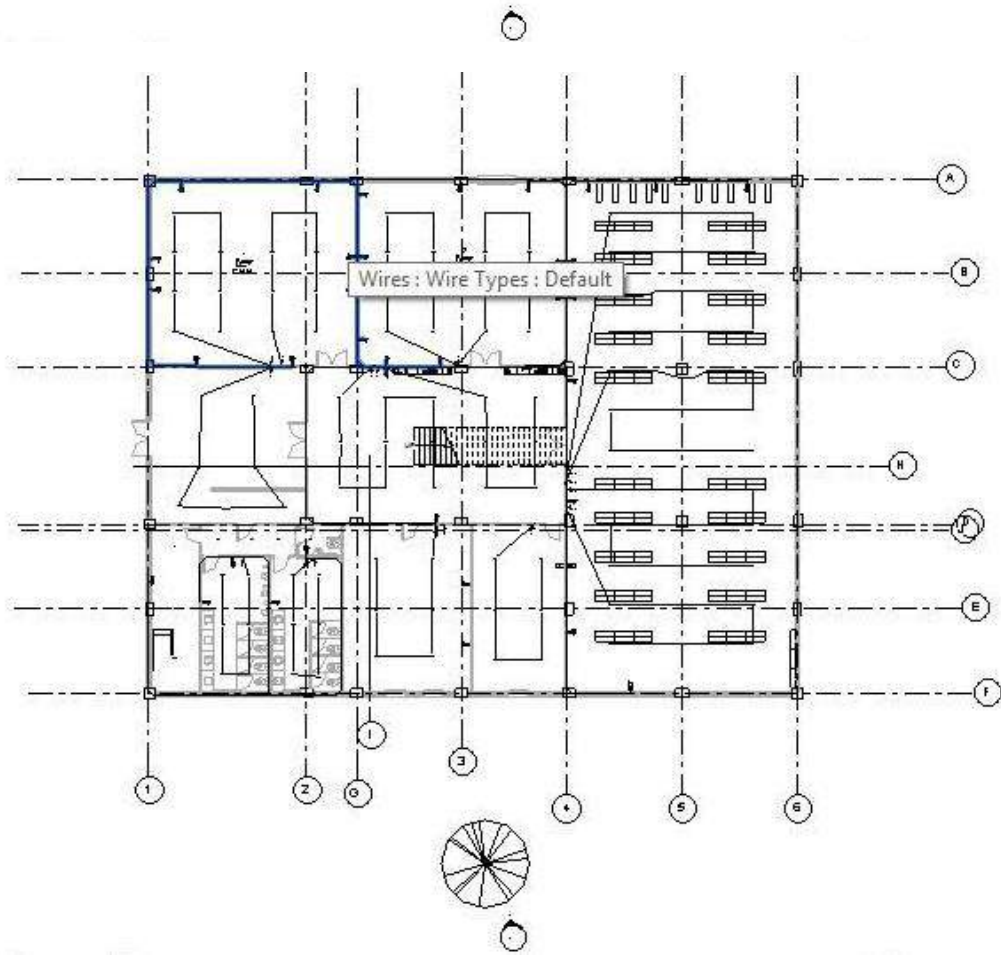


Havalandırma ve elektrik projesi gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra hazırlanmıştır.



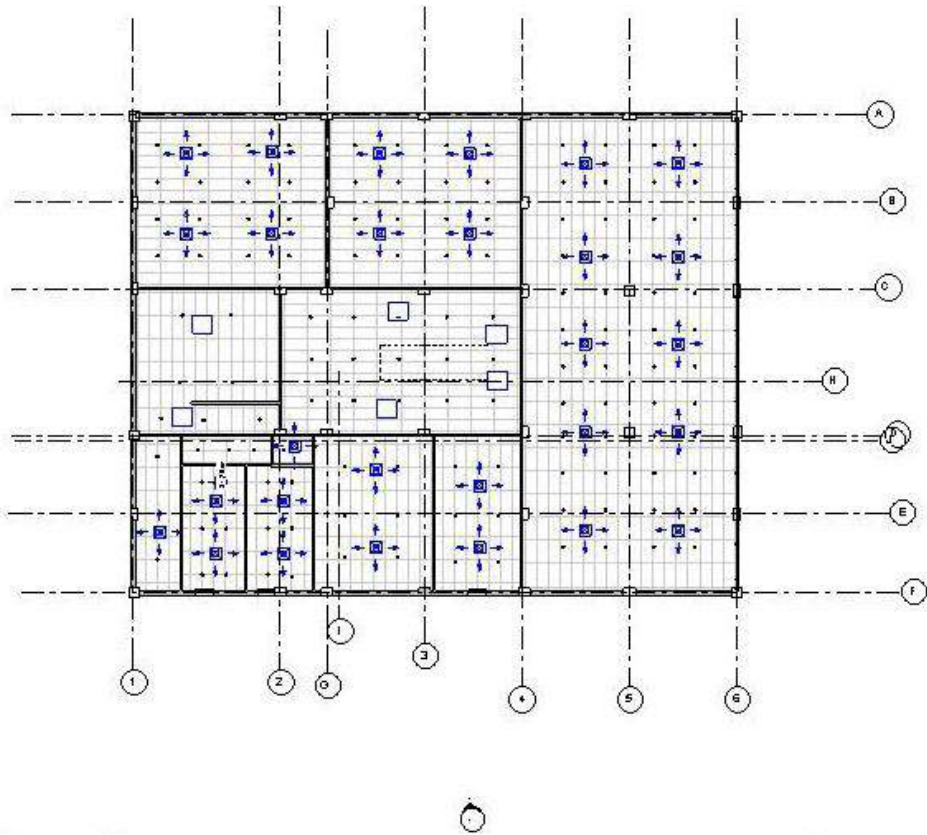
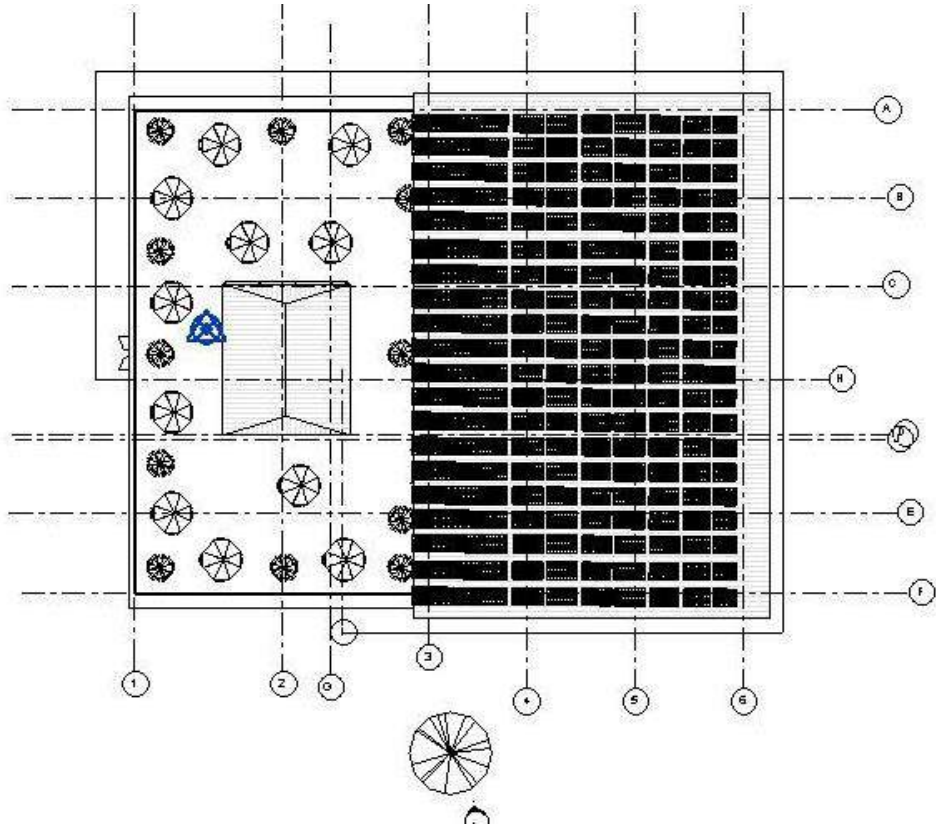


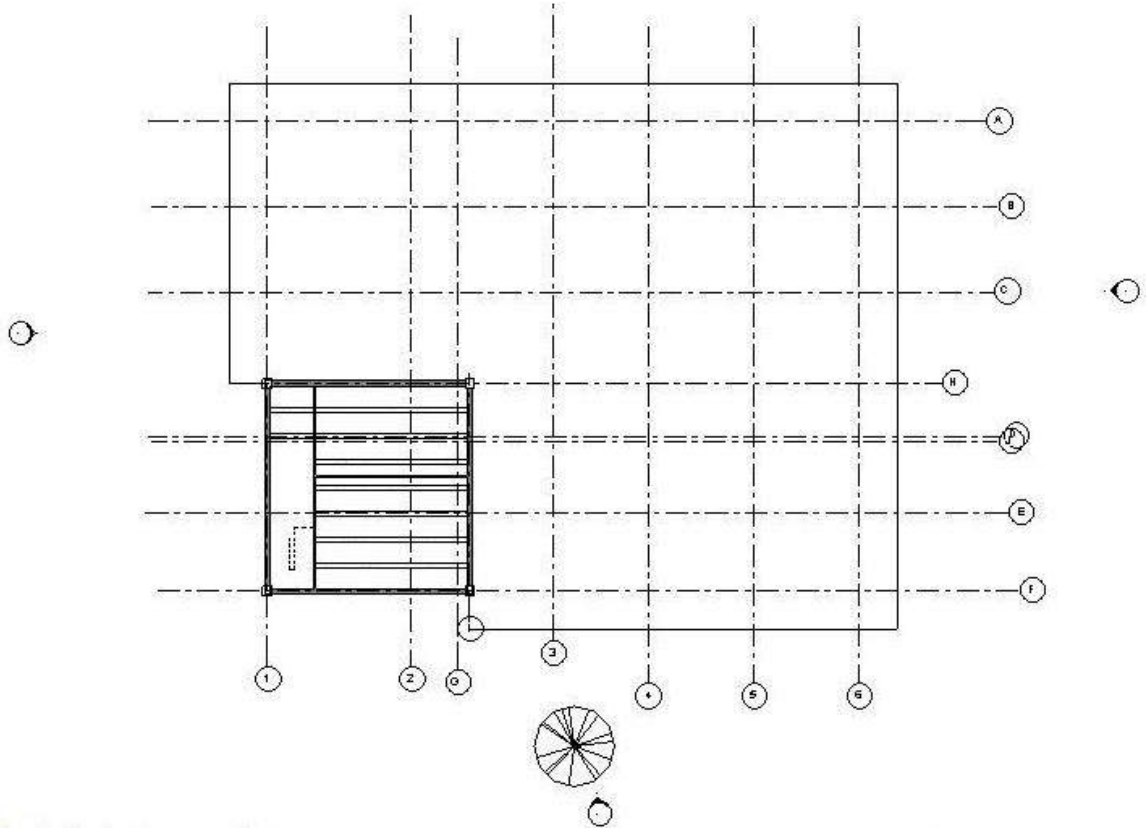
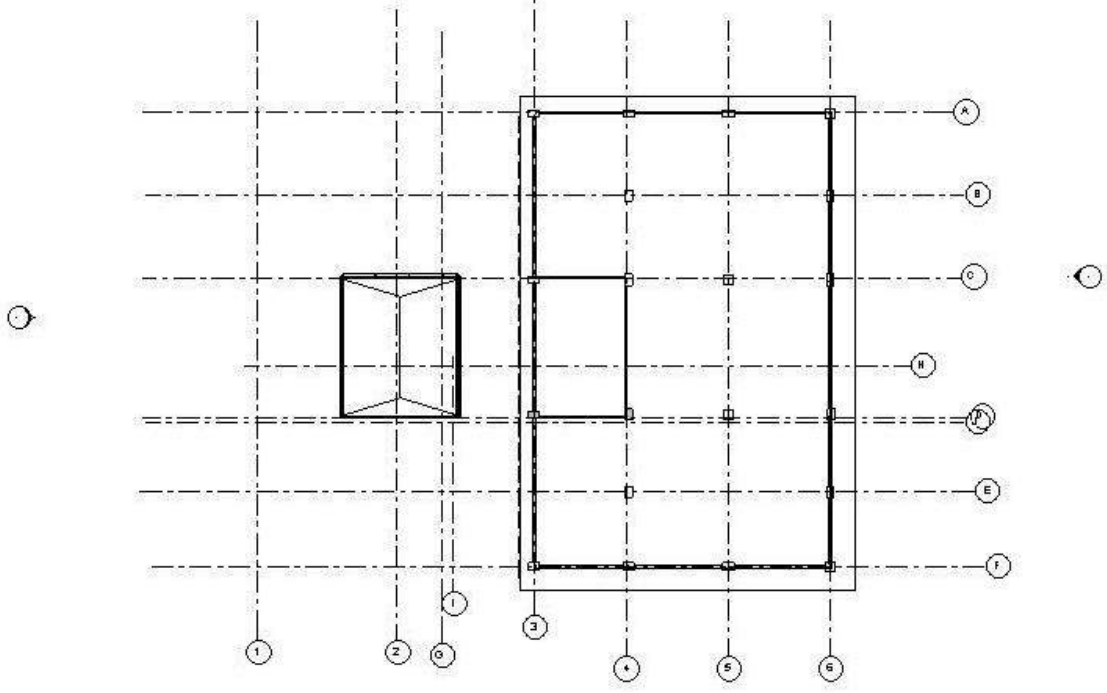
SECTION 1-1





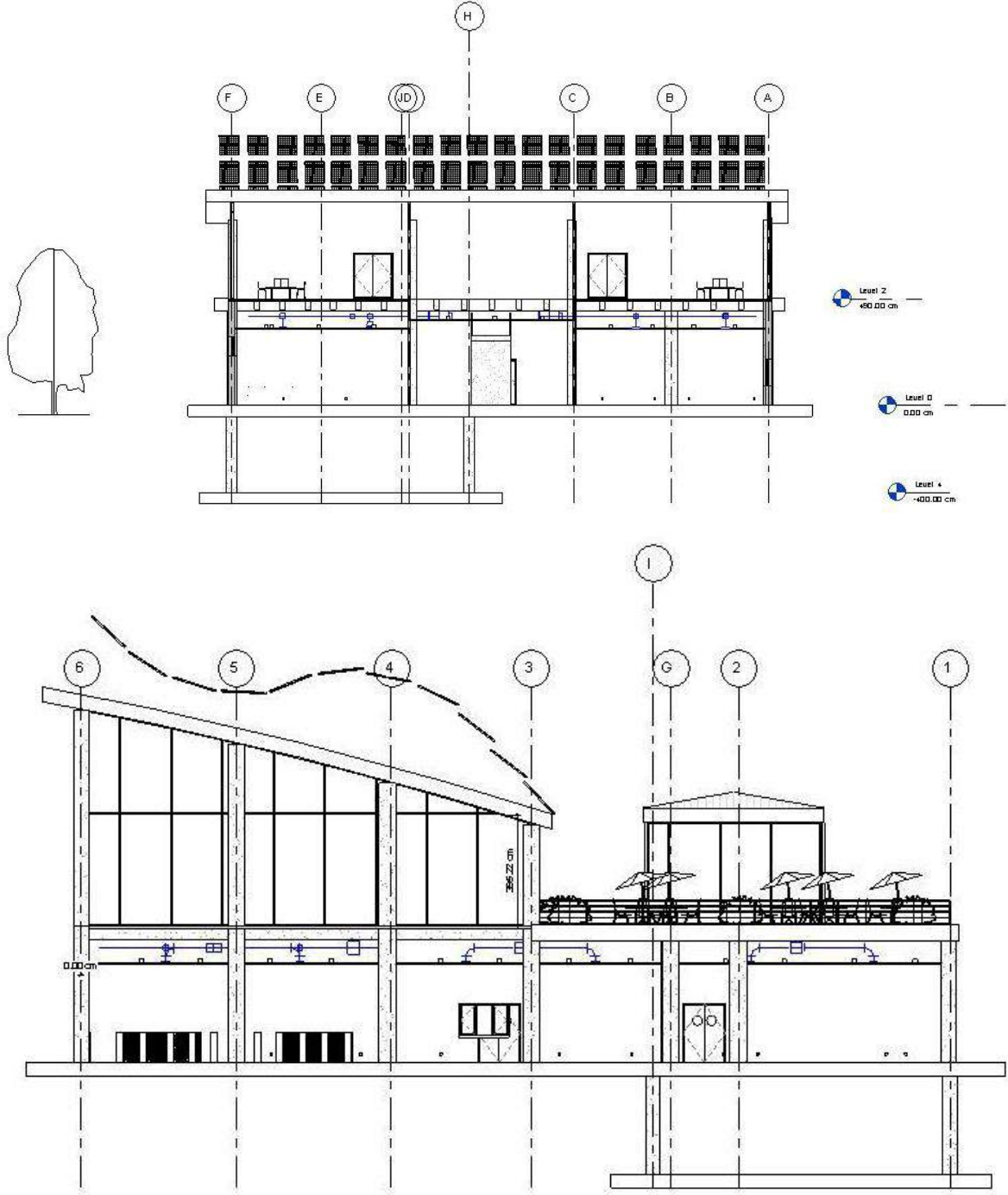
Çatı katı olarak kabul edebileceğimiz teras bölümünde kafeterya bulunmaktadır.

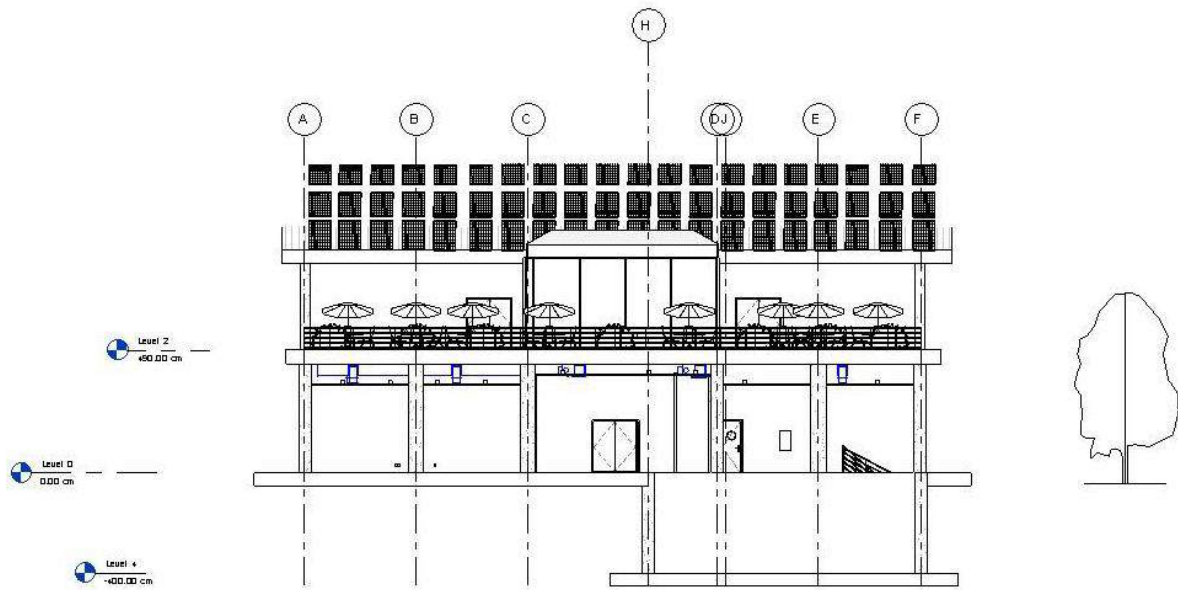
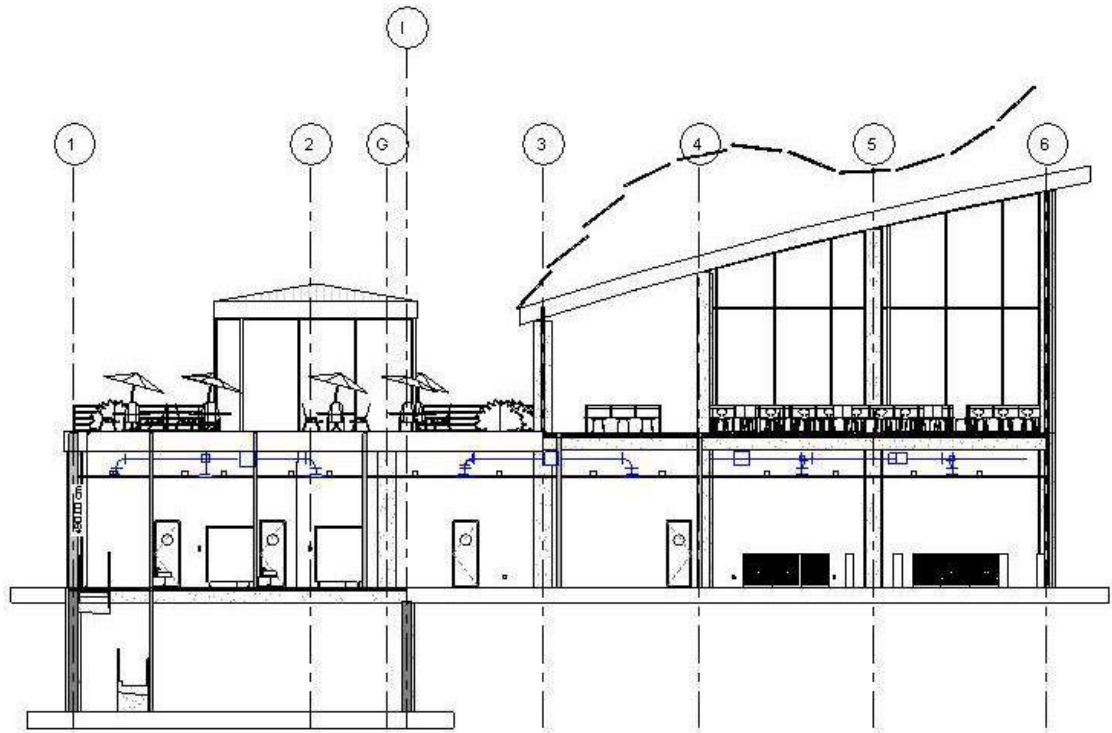


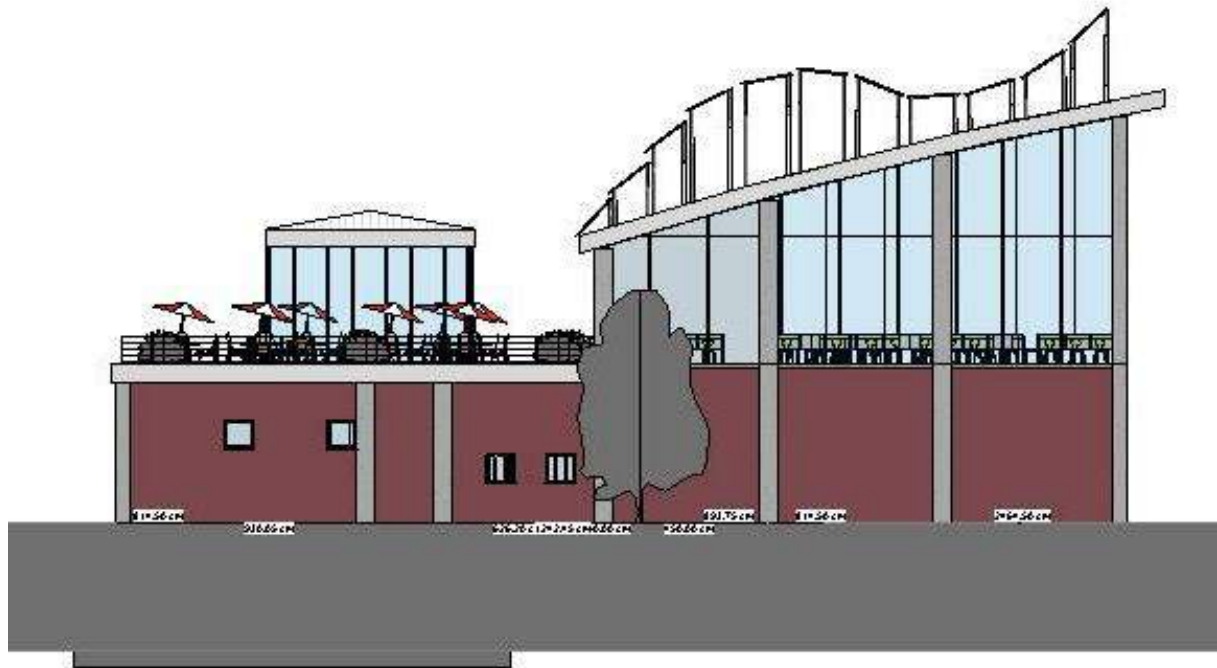


Birkaç cümle ile projeyi özetleyecek olursak, Kütüphanenin okuma salonu ve kitapların olduğu bölüm gün ışığından etkilenmemesi amacıyla gün ışığı arttıkça kararın özel bir camdan yapılmıştır. Kütüphanenin kafe olarak düşünülen kısmı yeşil çatı kullanılarak hem açık hem de kapalı kısmıyla mevsim şartlarına göre hizmet verebilmektedir. Ayrıca yeşil çatının kullanılması bol yağışlı günlerde oldukça etkin bir drenaj yöntemi olabilmektedir. Kütüphane konum itibarıyla ormana bakan kısmı manzara açısı düşünülerek okuma salonu gibi geniş hacimli yerlerin yararlanması sağlanmıştır. Giriş katında tasarlanan ofis, bilgisayar odası, konferans ve toplantı odası kolay ulaşılabilir sirkülasyonu sağlamak amaçlı galeri ve danışma çevresinde konumlandırılmıştır. Güvenlik giriş çıkışları kontrol

etmek amacıyla giriş bölümünde tek kapı ile hizmet vermektedir. Her bir güneş panelinin altında uzayıp kısalan sistem elemanları bulunmakta, güneşin konumuna göre güneş panellerinin değişmesini sağlamaktadır.











Isı hesabı,

Kütüphane İstanbul Ayazağa köyünde İstanbul için dış sıcaklık  $-3^{\circ}\text{C}$  R

$$T_{dış} = -3^{\circ}\text{C}$$

Isıtılacak Hacim:  $20^{\circ}\text{C}$

bu durumda sıcaklık farkı:  $\Delta T = 20 - (-3) = 23^{\circ}\text{C}$

Kütüphane 2 katlı bir bodrum katı var bodrum kazan koymak için yeterli mi ?

Isı yalıtımı TS825 e uygun mu ?

İstanbul 2. Bölgededir. İkinci bölge için tavsiye edilen ısı geçiş katsayıları

$$U_D = 0,6, U_T = 0,4, U_t = 0,6, U_p = 2,4 \text{ hepsi } W/m^2.K \text{ birimindedir.}$$

Isı yalıtımı için pencerelerin ısı geçiş katsayıları 1.8'e çekilmesi tavsiye edilir

Boşluk, merdiven, giriş olü:  $10^{\circ}\text{C}$

Helalar:  $15^{\circ}\text{C}$

İŞLETME BİÇİMİ II BİRLEŞTİRİLMİŞ ARTIRIM KATSAYISI: % 20 (TS 2164)

YÖN ARTIRIMI: % 5 –kuzey için

KAT YÜKSEKİK ZAMMI :0

LEVEL-0 İÇİN BİLGİSAYAR ODASI VE SEMİNER ODASI İÇİN GÜVENLİK TARAFINA BAKAN DUVAR İÇİN BÜTÜN ALAN BİLGİSAYAR ODASINA AİTMİŞ GİBİ HESAP YAPILDI. HER İKİ ODA NIN SAHİP OLDUĞU BU DUVAR İÇİN SICAKLIK FARKI AYNI OLDUĞUNDAN HESAPTA FARK YAPMAYACAKTIR.

EXCEL DE GİRİLEN ALANLAR KAPI VE PENCERE ALANLARININ ÇIKARILMIŞ HALİDİR.

Enfiltrasyon ile ısı geçişi "sıfır" kabul edildi. Çünkü revit bize bu konuda yeterli parametre bilgisi sunamamıştır.

Yapı bileşeni	Yön	kalınlık (m <sup>2</sup> )	hesaba girilen alan(m <sup>2</sup> )	miktar	UIW/(m <sup>2</sup> .K)	ısaklık farkı (°C)	zamsız	ZD %	ZH %	ZW %	TOPLAM İHTİYAÇ (W)
ÇP	B		95	1	6,3	23	18135,5				
ÇP	D		95	1	6,3	23	18135,5				
ID		0,095	30	1	0,35	10	105				
ID		0,095	19	2	0,35	10	133				
DD	G	0,125	67	1	8	23	12328				
DD	G	0,125	30	1	8	13	3120				
İK			4	1	4	10	160	20	5	1,25	65146,25
LEVEL-2						TOPLAM =	52117				
LEVEL-0 BÖLÜMLER											
OKUMA SALONU:											
DD	B	0,29	52	1	0,38	23	454,48				
DD	D	0,29	52,5	1	0,24	23	289,8				
ID		0,125	42,5	1		0	0				
ID		0,125	39	1	7,94	0	0				
ID		0,125	33	1	7,94	10	2620,2				
İK			4	1	3,7	10	148	20	5	1,25	4390,6
BİLGİSAYAR ODASI:											
DD	B	0,29	47,4	1	0,38	23	3512,48				
ID		0,125	43	2	7,94	0	414,276				
ID		0,125	91	1	7,94	10	7225,4				
İK			3,2	1	3,7	10	118,4				
TOPLAM =							7758,076	20	0	1,2	9309,6912
TOPLANTI-SEMİNER:											
DD	B	0,29	48,8	1	0,38	23	426,512				
DD	G		43,3	1	0,38	23	378,442				
TOPLAM =							804,954	20	0	1,2	965,9448
OFİS											
DD	D	0,29	29,16	1	0,24	23	160,9632				
ID		0,125	38,9	1	7,94	5	1544,33				
ID		0,125	26,9	1	7,94	10	2135,86				
İK			1,71	1	5,56	10	95,076				
TOPLAM =							3936,2292	20	0	1,2	4723,47504

