



**2020**

..... **ÜNİVERSİTESİ TEKLİFİ**

**Proje Adı** : .....

**Takım Üyeleri** : ..... ( Kaptan)  
.....  
.....  
.....  
.....

**Akademik Danışman** : .....

## 1. BİNA TANITIMI

Binanın konumu, kullanım amacı, binaya ait kat sayısı, oturma ve kullanım alanları, bina yüksekliği üç boyutlu dış görünüm gibi bilgilerin birkaç şekil ile desteklenerek anlatıldığı bölümdür (şekiller hariç maksimum 1 A4 sayfa).

## 2. MİMARİ TASARIM

Binanın mimari tasarımında dikkate alınan tasarım kriterlerinin çevresel ve ekonomik koşulları da kapsayacak şekilde ilgili görsellerle desteklenerek açıklandığı bölümdür (şekiller hariç maksimum 1 A4 sayfa).

### **3. YAPISAL SİSTEM TANIMI ve TASARIMI**

Saha koşulları, deprem tehlikesi, seçilen taşıyıcı sistem tipi ve gerekçeleri, taşıyıcı sistem tasarımı için izlenecek yaklaşımlar ve kabuller ile birlikte sistem geometrisi gibi bilgilerin ilgili şekillerle de desteklenerek anlatıldığı bölümdür (şekiller hariç maksimum 1 A4 sayfa).

#### 4. ÇİZİMLER

Binanın her bir farklı katına ait plan ve iki ana doğrultudaki kesit çizimleri verilecektir. Çizimler ayrıca "dwg" formatında ek olarak sunulacaktır.

## 5. SORULAR

Aşağıdaki soruları öz ve açık bir şekilde cevaplandırınız (Gerekli durumlarda açıklamalarınızı şekiller ile destekleyebilirsiniz, her bir soru için şekiller dahil maksimum 1 A4 sayfa).

- i. Yapı taşıyıcı sistemini belirlerken nelere dikkat ettiğinizi depreme dayanıklı bina tasarım ilkeleri çerçevesinde (taşıyıcı elemanların geometrisi ve yerleşimi, yeterli dayanım, rijitlik ve sünekliğin sağlanması gibi) açıklayınız.
- ii. Binanızın doğal titreşim periyodu ile deprem yer hareketi tepki spektrumu arasındaki ilişkiyi açıklayınız.
- iii. Yapıdaki düşey taşıyıcıların yerleşiminin belirlenmesinde dikkat edilen hususlar nelerdir?
- iv. Önerdiğiniz yapısal sistemin ülkemizde uygulaması yaygın mıdır? Yaygın değilse sebepleri ne olabilir? Bu sebepler arasında uygulama zorluğu ve maliyet olabilir mi?
- v. Deprem etkileri altında tasarıma esas iç kuvvetleri belirlemek için hangi hesap yöntemini seçtiğinizi nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- vi. Yapı analizinde sönüm oranının ne şekilde dikkate alındığını açıklayınız.
- vii. Önerdiğiniz yapısal sistemin görelî kat ötelemelerine ve kat ivmelerine etkisi ne olacaktır?
- viii. Önerdiğiniz yapısal sistemin tasarım depremine maruz kalması halinde oluşması muhtemel hasar durumunu yorumlayınız ve yapının deprem öncesi durumuna getirilmesinin teknik ve ekonomik açıdan fizibilitesini değerlendiriniz.