

**Çinili Camii (Kütahya)
Değerlendirme Raporu**

Bilim Kurulu Üyeleri

Yüksek Mimar Beyza Bengül

Yüksek İnşaat Mühendisi Kadir Fırat Zeybek

İnşaat Mühendisi Emirhan Aydın

Jeoloji Mühendisi Hasan Hüseyin Benzer

Mayıs 2023

1. GİRİŞ

Çinili Camii Kütahya ili Merkez ilçesi Maltepe Mahallesi 625 Ada 23 Parselde yer almaktadır. Ahmet Yakupoğlu tarafından 1972 yılında yapımına başlanan Çinili Camii yaklaşık 3 yıl sonra 1975 yılında tamamlanarak hizmete açılmıştır. Kütahya için simgesel değere sahip olan Çinili Camii sekizgen planlı, duvarlar üzerine oturan kubbe formu ile sonlanmaktadır.

Minaresi Orta Asya Türk Mimarisinin izlerini taşımaktadır. Cami ve minare cepheleri; seramik ve çini karoları ile kaplıdır.

Yaklaşık 80 m² kullanım alanına sahip olan ana mekan bölümü alt kotta altı adet düz atkılı pencere; üst kotta sekiz adet yuvarlak formlu revzen pencere ile aydınlanmaktadır. Giriş kapısının aksında güneydoğu yönünde el işi çinili mihrap ve ahşap minber bulunmaktadır. Ana mekân kubbe ile sonlanmaktadır. Kubbe içi kalem işi süslemelidir. Eski fotoğraflar incelendiğinde minarenin caminin inşaatı bittikten sonra yapıya eklendiği tespit edilmiştir.

1978 yılında kadınlar mahfili kısmı için inşaatın başladığı bilinmektedir. Yapım yılında çekilmiş olan fotoğraflarda temelin üzerine oturan taş duvarlarda pencere boşluklarının olmadığı ancak kadınlar mahfilinin inşaatı esnasında içeriye ışık alması için bu taşıyıcı taş duvarlarda pencere boşluklarının açıldığı görülmektedir.



Kadınlar mahfilinin yapımı sırasında temel duvarlarının içindeki dolgu çıkarılarak bu bölümde ilave bir betonarme döşeme inşa edilmiştir.

Kadınlar mahfilinin tamamlanmasının ardından 1979-1980 yıllarında tamamen ibadete açılmıştır.

ODTÜ tarafından hazırlanan rapora göre 2000-2010 yılları arasında yapıda çatlaklar ve döşemelerde eğilmelerin olduğu anlaşılmaktadır.

2016 yılında Ahmet Yakupoğlu'nun vefatı ile cami Üniversite'ye bağışlanmıştır.

2017 yılında cami ve bölgesi için jeolojik ve geoteknik rapor hazırlanmıştır.

2018 yılında ise camide çatlakların artması nedeniyle cami tamamen hizmete kapatılmıştır.

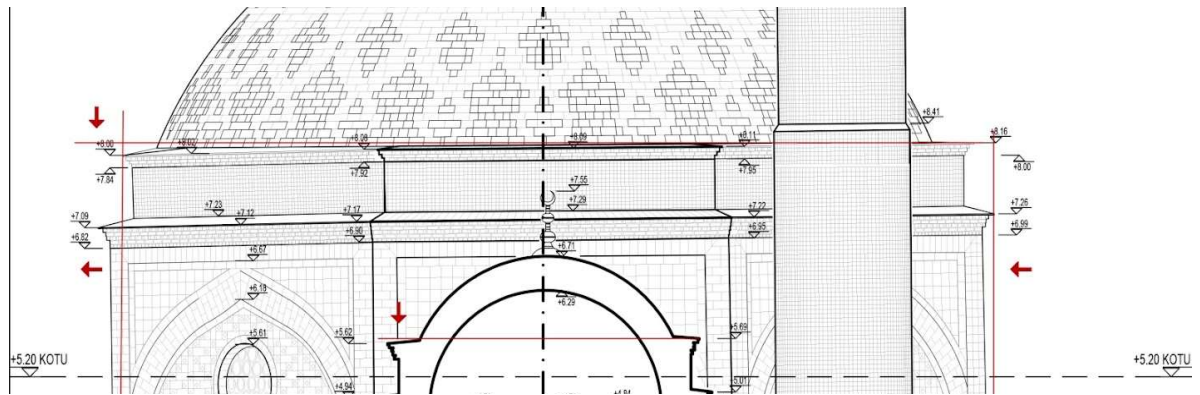
2018 ve 2021 yılları arasında çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından caminin mevcut durumu, güçlendirilmesi ve rekonstrüksiyon durumu hakkında alternatif raporlar hazırlanmıştır.

Günümüze kadar devam eden bu süreçte yapılan bu çalışmaların ardından herhangi bir sonuç alınamamıştır. 2023 yılında caminin üniversiteden Kütahya İl Özel İdaresi'ne devredilmesinin ardından çalışmalara yeniden başlanmıştır.

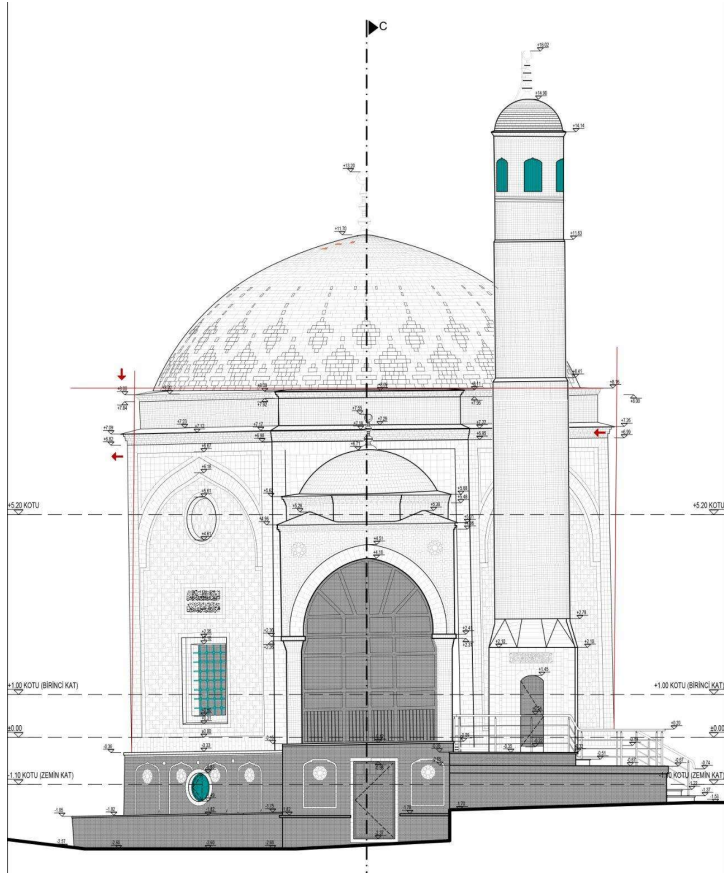
Yapının mevcut durumunu gösteren onaylı rölöve çizimlerinde yapının yatayda şev yönünde 16 cm oturduğu görülmüştür. Bu kot farkı hem kubbe kasnağında hem de döşemede mevcuttur.

Yapının düşey aksında ise 0.88 derecelik şakulden kaçıklık olduğu görülmüştür.

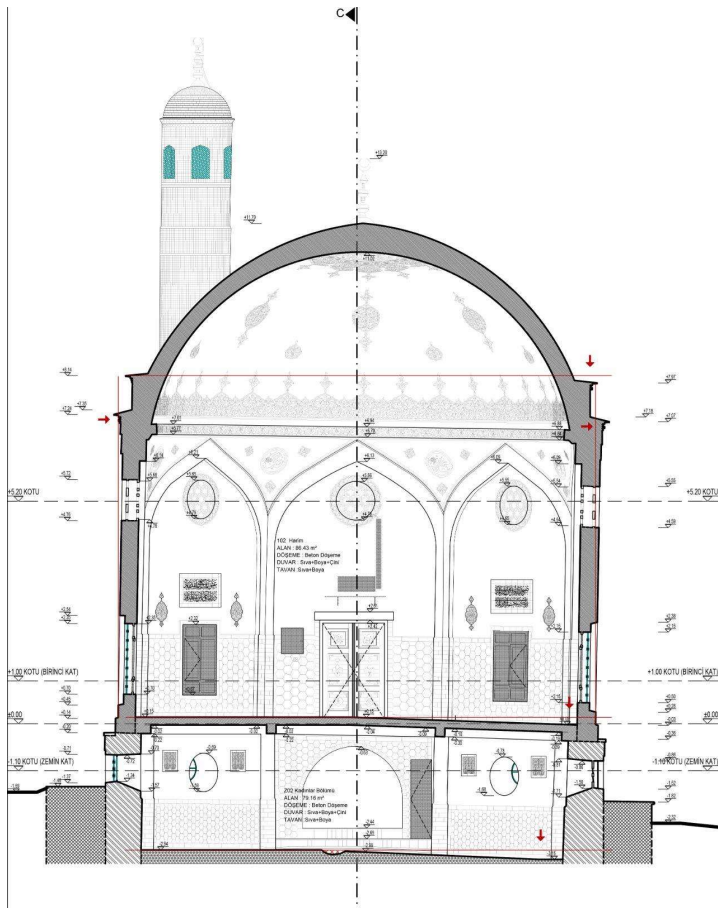
Caminin yerinde yapılan incelemelerinde iç, dış ve kubbe kaplamalarında dökülmelerin olduğu tespit edilmiştir. Duvarlarda yer yer sıva çatlakları, neme bağlı kabarmalar ve kadınlar mahfilinin pencere açıklıklarında yoğun rutubet izi ve yosun oluşumu gözlemlenmiştir.



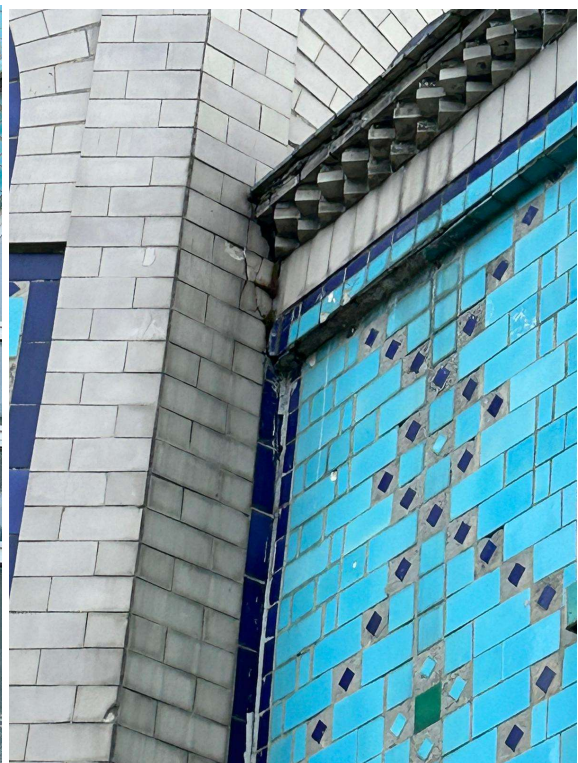
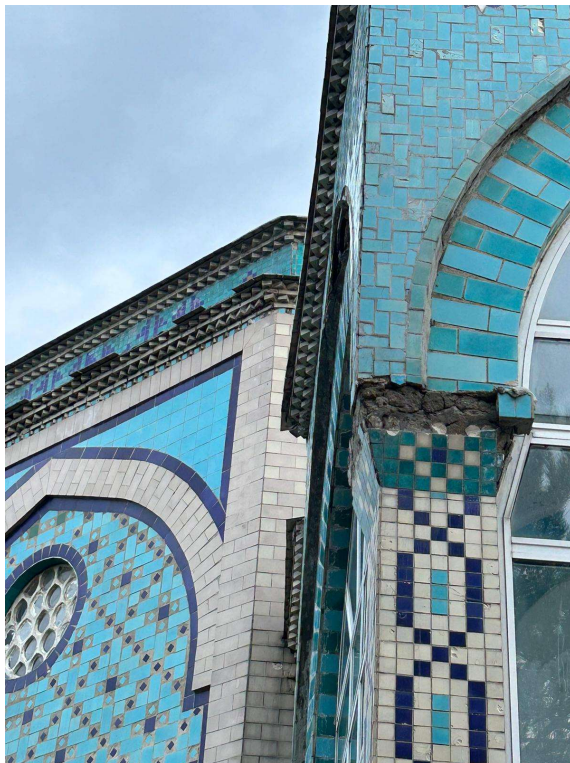
Kuzeybatı cephesi



Kuzeybatı cephesi



B-B kesiti





2. Zemin ve Yapının Teknik Açidan Değerlendirilmesi

A. Jeolojik Veri Raporu

Çinili Camii ve ilgili yapıların bulunduğu alanın jeolojik durumunu ortaya koymak amacıyla Fizibil Ltd. ve Hendese Mühendislik tarafından jeolojik ve jeoteknik etüt raporları hazırlanmıştır.

İnceleme alanı ve yakın çevresinin, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 03.07.2001 tarihinde onaylanmış imar planına esas jeolojik - jeoteknik etüt raporu bulunmaktadır.

Bu rapor kapsamında Çinili Camii Önlemleri Alan-3 (ÖA-3) olarak değerlendirilmiştir.

Bu çalışmalar ışığında sahada sondaj çalışmaları, jeofizik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda inceleme alanında 4 adet sondaj kuyusu açılmış ve 1 profilde sismik kırılma, 2 profilde masw ölçümleri yapılmıştır.

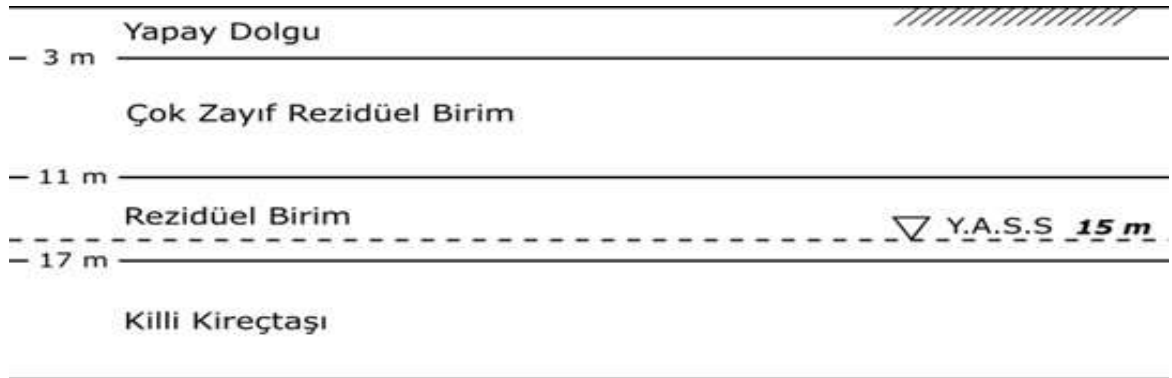
| Sondaj No | X | Y | Z | Derinlik (m) |
|-----------|------------|-----------|--------|--------------|
| SK-1 | 4364213,35 | 499156,02 | 1013.8 | 21.00 |
| SK-2 | 4364228,00 | 499169,22 | 1012.7 | 20.50 |
| SK-3 | 4364234,79 | 499157,78 | 1012.8 | 20.00 |
| SK-4 | 4364316,72 | 499249,74 | 978.7 | 10.00 |

İnceleme alanının jeolojisi, Geç Miyosen-Pliyosen yaşlı Çokköy Formasyonu' nun (Tmpls) birimlerinden oluşmaktadır.

inceleme alanında 1.5 m ile 3.0m arasında değişen derinliklerde killi, kumlu, çakill, yer yer blok içeren oldukça heterojen dolgu birim yer almaktadır.

Dolgu birimin altında ise, agik yeşilimsi, gri renkli, sarımsı, bej renkli, kirli beyaz, yer yer killi kireçtaşı çakıl ve bloklar içeren, marn ve killi kireçtaşlarının ayrışması ve bozunması ile oluşmuş rezidüel birimlerden meydana gelmektedir. Rezidüel birimlerin kalınlığı yaklaşık 8.50m ile 15.50m arasında değişmektedir.

Rezidüel birimin altında ise beyazımsı, kirli beyaz, bej renkli, yer yer kızılımsı pembe renkli, ince çakıllı konglomera ve marn ara bantları içeren, çok kırıklı çatlaklı, yer yer tamamen parçalanmış, kink ve çatlaklar genellikle kalsit dolgululu, zayıf dayanımlı killi kireçtaşı ve marn lardan meydana gelmektedir.



İnceleme alanında acılan 4 adet jeoteknik sondaj kuyusundan SK-1, SK-2 ve SK-3 nolu kuyularda yeraltı suyuna rastlanmıştır. Ortalama yeraltı suyu seviyesi 15 m olarak seçilmiştir.

| Sondaj No | Sondaj Derinliği (m) | Y.A.S.S (m) |
|-----------|----------------------|-------------|
| SK-1 | 21.00 | 15.00 |
| SK-2 | 20.50 | 16.50 |
| SK-3 | 20.00 | 17.00 |
| SK-4 | 10.00 | - |

İnceleme alanında, ayrışmış-bozulmuş seviyelerinde 1.50 m de bir Standart Penetrasyon Deneyi (SPT) yapılarak zeminlerin dayanım parametreleri, sıklık ve kıvam özellikleri belirlenmeye çalışılmış ve orselenmiş örnekler alınmıştır. Rezidüel birimlerin kohezyonlu seviyelerinden örselenmemiş (UD) örnekler alınmıştır.

KÜTAHYA ÇİNLİ CAMİİ

SK-1

0.00m-21.00m

(1/4)



(2/4)



Tuba NANKER
Jeolojik Müh.
Gıda Sic. No: 20964

KÜTAHYA ÇİNLİ CAMİİ

SK-1

(3/4)



(4/4)



Tuba NANKER
Jeolojik Müh.
Gıda Sic. No: 20964

İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan örselenmiş, örselenmemiş ve karot örnekler üzerinde zemin ve kaya mekaniği deneyleri yaptırılmıştır.

Örselenmiş ve örselenmemiş zemin örnekleri üzerinde Doğal Su içeriği, Doğal Birim Hacim Ağırlık, Kuru Birim Hacim Ağırlık, Hidrometre, Elek Analizi ve Atterberg Limitleri Deneyleri, Direk Kesme Deneyi (CD), Direk Kesme Deneyi (UU), Konsolidasyon deneyleri yaptırılmıştır. Karot örnekler üzerinde ise, Doğal Birim Hacim Ağırlık, Tek Eksenli Basınç ve Nokta Yükleme Deneyleri yaptırılmıştır.

| SK-1 | | SK-2 | |
|--------------|-------|--------------|-------|
| Derinlik (m) | SPT N | Derinlik (m) | SPT N |
| 1 | 6 | 1,5 | 12 |
| 2 | 6 | 3 | 7 |
| 3 | 7 | 4,5 | 9 |
| 4,5 | 10 | 6 | 11 |
| 6 | 13 | 7,5 | R |
| 7,5 | 19 | 9 | 17 |
| 9 | 15 | 10,5 | 21 |
| 10,5 | 18 | | |
| 12 | 46 | | |
| 13,5 | 21 | | |
| 15 | 88 | | |
| 16,5 | 34 | | |

| SK-3 | | SK-4 | |
|--------------|-------|--------------|-------|
| Derinlik (m) | SPT N | Derinlik (m) | SPT N |
| 1,5 | 15 | 1,5 | 14 |
| 9 | 17 | 9 | 27 |
| 10,5 | 21 | | |
| 12 | 18 | | |

Çok zayıf rezidüel birimde yapılan standard penetrasyon deneyleri sonucunda 6 ile 13 arasında değişen darbe sayıları elde edilmiştir. Kullanılan SPT sistemi otomatik şahmerdan olduğu için enerji oranı % 60 kabul edilmiştir. Zayıf rezidüel birimi temsil eden SPT değeri 7 olarak seçilmiştir. Stroud (1974)'e göre bir zeminin drenajsız kayma mukavemeti (Cu) aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanabilmektedir.

B. Geoteknik Rapor

Yapılan daha önceki çalışmalar ve kendi saha gözlemlerimiz ile geoteknik rapor kısmı 4 ana başlık üzerinde oluşmaktadır. Bunlar ; Zemin Taşıma Gücü, Oturma, Şişme - Büzülme, Şev Duraylılığı.

● Zemin Taşıma Gücü

Beyda Mühendislik, Fizibil Ltd., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Gazi Üniversitesi raporlarında yer verildiği üzere zeminin taşıma gücü üst yapıdan gelen yüklerin temas basıncına çok yakındır. Bunun hesabına ilgili raporlarda yer verilmiştir. Fizibil Ltd. raporunda temas basıncı 306 kPa, Gazi Üniversitesi raporunda 308 kPa olarak hesaplanmıştır. Aynı raporlarda zeminin taşıma gücü değerinin 318 kPa olarak hesabı

yapılmıştır. Yaptığımız incelemeler doğrultusunda hesaplamalarda herhangi bir hataya rastlanılmayıp bu değerler doğru kabul edilmiştir. Bu iki değer arasındaki yani temas basıncı ile taşıma gücü değerleri arasındaki farkın çok az olması güvenlik katsayısını düşürmüş zeminde plastik deformasyonların oluşabilme ihtimalini oldukça yükseltmiştir. Bu durum ilgili raporlarda da bahsedilmiştir.

● Oturma

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi raporunda yer verildiği, onaylı mimari projelerde gösterildiği ve kendi saha gözlemlerimiz doğrultusunda Çinili Camii şev yönünde yatay doğrultuda 16 cm oturmuş ve zeminde plastik deformasyon oluşmuştur. Minare temeli ise düşey yönde 9 cm eğilmiş ve temeli şev yönünde dönmüştür. Bütün bu oturma ve dönme hareketleri ilk tasarımından oldukça uzak olarak üst yapıya ilave gerilmeler getirmiştir. Kısaca taşıyıcı sistem üzerinde büyük olumsuz durumun meydana geldiği söylenebilir.

Çeşitli Zemin Türleri Müsaade Edilebilen Oturma Değerleri (Terzaghi-1948.)

| Temel Türü | | Toplam Oturma | Farklı Oturma |
|-------------|-----|---------------|---------------|
| Tekil Temel | Kil | 7,5 cm. | 4,5 cm. |
| | Kum | 5,0 cm. | 3,2 cm. |
| Radye Temel | Kil | 12,5 cm. | 4,5 cm. |
| | Kum | 7,5 cm. | 3,2 cm. |

Çeşitli Zemin Türleri Müsaade Edilebilen Oturma Değerleri içerisinde kalmamaktadır.

● Şişme - Büzülme

Hendese Mühendislik tarafından hazırlanan Jeoteknik Raporda bahsedildiği üzere inceleme alanında zeminin üst birimleri dolgu ve çok zayıf rezidüel birimlerden oluşmaktadır. Bu zemin üst seviyelerinden alınan örselenmemiş yani doğal halindeki zemin numunelerinde şişme deneyleri yapılmış. Şişme yüzdeleri % 0.92 ile %1.40 arasında bulunmuştur. Zemin sınıflandırma deneylerinde ise zemin sınıfı düşük plastisiteli kil (CL) verilmiştir. Zeminin şişme durumu zeminde bulunan su içeriğine göre değişmektedir. Şişen zemin su alırsa hacim artarak şişme eğilimi gösterirken su miktarı azalırsa büzülme eğilimine girmekte hacminde azalma meydana gelmektedir. Bu durum üst yapının temellerinde ve kendisinde hasara neden olabilecek bir olgudur. Sahada yaptığımız gözlemsel çalışmada da bu duruma rastlanılmış camii içerisinde yoğun rutubet (nem) tespit edilmiştir.

Likit Limit (LL)=% 33.9-53.7

Plastik Limit (PL)=% 16.7-25.7

Plastisite İndeksi (Pi)= %16.6-28.9

Şişen Zeminlerin Sınıflaması (O'neilrdf ve Poormoayed, 1980)

| LL (%) | PI (%) | Şişme Potansiyel | Şişme Potansiyel Sınıfı |
|--------|--------|------------------|-------------------------|
| <50 | <25 | <0,50 | DÜŞÜK |
| 50-60 | 25-35 | 0,5-1,5 | ORTA |
| >60 | >35 | >1,5 | YÜKSEK |

Yukarıda verilen 'Şişen Zeminlerin Sınıflandırılması' tablosu ve grafiğindeki değerlerle, inceleme alanındaki killerin kıvam limitleri karşılaştırıldığında; Şişme Potansiyelinin; **Orta Derecede** olduğu görülmektedir.

● Şev Duraylılığı

Beyda Mühendislik tarafından hazırlanan raporda boşluk suyu basıncının çok zayıf rezidüel zeminlerin ve dolgu birimlerin stabilite üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

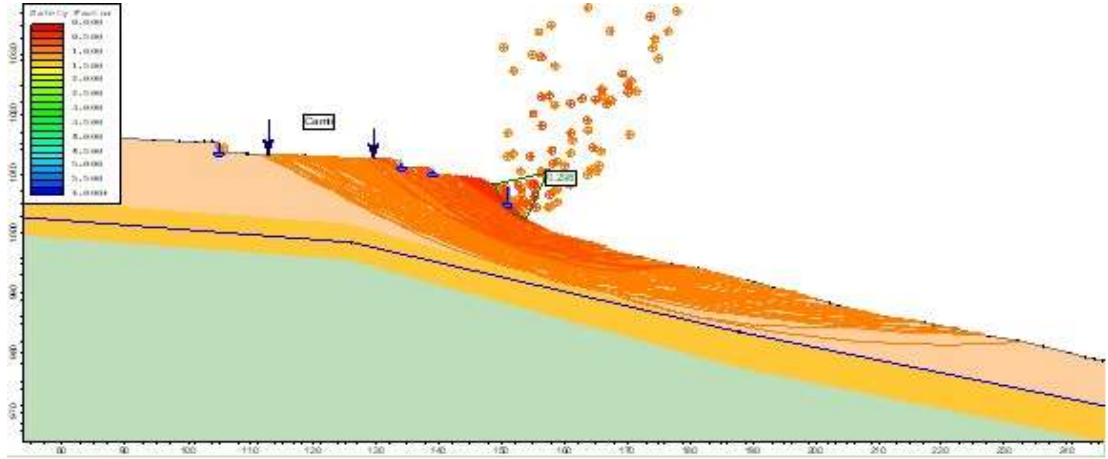
Boşluk Suyu Basıncı Katsayısı = Boşluk Suyu Basıncı / Toplam Gerilme

Boşluk Suyu Basıncı Katsayısı = 0 ise boşluk suyu basıncının olmadığı yani zeminin kuru olduğu durum

Boşluk Suyu Basıncı Katsayısı = 0.5 ise su seviyesinin zeminin üst seviyelerine yaklaştığı durumdur.

Boşluk suyu basıncı katsayısının 0 olduğu durumlarda analiz yapıldığında kritik düzlemin dolgu ve rezidüel zemin içerisinde kaldığı gözlenmiştir. Oluşan yenilme daireleri istinat duvarı altında kalmakta özet olarak şevde hareket olması beklenmektedir. Bu durum istinat duvar hasarı olarakta tarafımızca sahada gözlenmiştir.

Boşluk suyu basıncının 0.5 olduğu durumda ise oluşacak kritik yenilme daireleri geriye doğru kayacak ve daha kritik bir durum oluşturarak Çinili Camii altındaki zemini etkileyecektir. Deprem anında ise şev hareketi ile cami altındaki zeminde stabilite sorunları oluşacaktır.



Artan boşluk suyu basıncı ve rezidüel dayanım parametrelerinin kullanılması durumunda cami bölgesini etkilemesi muhtemel toptan göçme bilgisayar modeli

Raporlarda olumsuz olarak verilen yukarıda da bahsettiğimiz durumlara çözüm olarak bir takım projeler üretilmiştir. Gazi üniversitesinin zemin taşıma gücü olumsuz durumu, cami temelini birbirinden bağımsız hareketi ve oturduğu dolgu zeminin iyileştirilmesi amacıyla fore kazık yöntemi ve fore kazıkların kirişler ile birbirine bağlanması şeklinde ürettiği proje uygulanabilecek bir yöntem değildir. Caminin etrafına uygulamış olduğu bu proje minare kısmında devam edemeyecek bir durumdadır. Minare ile cami arasındaki mesafe 65 cm'dir.

Fore kazık imalatı yapacak makine ve ekipmanların bu mesafede çalışabilecek bir durumu yoktur. Diğer taraftan camii etrafında veya şev duraylılığı sağlamak amacıyla cami yakın çevresinde yapılacak foraj işlemi yüksek titreşimli bir işlemdir. Bu titreşimlerin hali hazırda hasar görmüş olan camide ve minarede daha büyük bir olumsuzluk yaratacağı olasıdır. Bir başka durum ise cami içerisinde yer alan şişme ve büzülme davranışı gösteren zeminin kazılarak uzaklaştırılması ve yerine karayolları teknik şartnamesinde belirtilen nitelikteki malzemenin getirilmesi ve uygulanması esnasında yüksek titreşimli sıkıştırma ekipmanları ile sıkıştırılması istenmiştir. Sıkıştırılma işlemi de aynı foraj işlemi gibi yüksek titreşim oluşturan bir işlemdir ve cami için daha büyük bir olumsuz durum meydana getirmesi olasıdır.

C. Taşıyıcı Sistem Raporu

Mevcut haliyle Çinili Camii bir bodrum kat ve bir zemin kattan oluşan iki katlı karma bir yapıdır. Karma yapı; kat içerisinde veya farklı katlarda betonarme sistemlerle yığma yapı sistemlerinin veya çelik sistemlerinin bir arada kullanıldığı yapılardır. Çinili Camii için de; yığma yapılar ile betonarme sistemlerin bir arada kullanıldığı karma yapı tabiri uygun olacaktır.

Camide birden fazla taşıyıcı sistem sorunu tespit edilmiştir. Raporun devamında bunlar sırasıyla izah edilecektir. Ancak yapıdaki hasarların artmasında ana faktör olan temel oturmaları, kadınlar mahlesi için yapılan hafriyattan sonra oluşan temel taşıma gücü kaybı ile gerçekleşmiştir. (ODTÜ-Çinili Camii Geoteknik Değerlendirme Raporu) Kaldı ki Fizibil

Mühendislik Ltd. tarafından verilen rapora göre de temel zemini için ilk 4 metrelik kısmın yüksek oturma potansiyeline sahip olduğu, onu takip eden tabakanın da yine benzer şekilde oturma potansiyeline sahip olduğu belirtilmiştir.

Meydana gelen hasarlar; 1978 yılında inşaatına başlanan kadınlar mahlesi için inşa edilen ilave yapının inşasından sonra meydana gelmiştir. Yapının uygun bir temel tasarımına sahip olmaması da yapının hasar görmesini tetikleyen başlıca etkenlerdendir.

Cami yapısında şev yönüne doğru (kuzeydoğu) yatay ekseninde 16 cm oturma meydana gelmiştir. Bu durum caminin yaklaşık 0.88 derece açı ile eğilmesine sebep olmuştur. Minare yapısında da düşey ekseninde şev yönüne doğru yaklaşık 9 cm eğilme söz konusudur. Bu durum minarenin yatayda 0.63 derecelik açı ile eğilmesine sebep olmuştur.

Minare temeli dönme etkisiyle giriş bölümünde hareketini engelleyen cami duvarına doğru basınç uygulamıştır ve bu sebeple burada derin çatlak ve dışa doğru kabarma oluşmuştur.

Yapının toptan dönme hareketi yapmasından dolayı yapı; tasarımındaki gibi doğrusal durmamakta, açılı bir şekilde durmaktadır. Bu nedenle yapıda hiç beklenmeyen ilave gerilmeler meydana gelmektedir. Karma yapı olması sebebiyle basınç kuvvetine karşı koyması için tasarlanmış yığma yapı elemanları mevcut durumda çekme kuvvetlerine de karşı koymaya çalışmaktadır.

Mevcut yapı hiçbir mühendislik hizmeti almamıştır. Kadınlar mahlesinin inşaatı için yapıda tadilat yapıldığında; temel teşkil etmesi için inşa edilmiş taş duvarlar amacı dışında işlev edinmiştir. Halbuki bu taş duvarlar yatay yükleri taşıyacak şekilde tasarlanmıştır. Üstelik bu taş duvarlarda kadınlar mahlesinin ışık alması için pencere boşlukları açılarak bu elemanlar zayıflatılmıştır.

Kurulumuz yapıda korozyon çatlakları tespit etmiştir. Korozyon çatlakları, betonarme elemanlardaki yalıtım problemlerine istinaden demir donatının paslanması ve bu nedenle de donatıların su alıp şişerek betonarme yapının kabuk betonunu itirmesi ile oluşur.

Korozyon çatlaklarının görülmüş olması yapıda uygun su yalıtımı sisteminin bulunmadığını, yeterli paspayı bırakılmadığını ve demir donatıların korozyona uğramış olması nedeniyle tasarımdaki performansından çok daha düşük bir performansa sahip olduğu anlamına gelmektedir.



Ayrıca betonarme bölümde kirişlerin ana donatılarında büyük burkulmalar meydana gelmiştir. Bu bölgede kesme kuvvetlerini karşılayacak etriye donatılarının olmaması ve betonarme sistemin uygun bir tasarıma sahip olmaması bu durumu oluşturmuştur.

Beton kalitesi ile ilgili olarak da; yapının inşa edildiği tarih, betonun elle dökülmüş olması ve denetim mekanizmasının yetersizliği düşünüldüğünde beton kalitesinin çok düşük olacağı tahmin edilebilir.

Kurulumuzun görüş yazısı; tarafımıza iletilen üniversite raporlarında sunulan veri, bilgi ve sonuçların uygun uygulamalar ve yöntemlerle elde edildiğini kabul eder ve söz edilen veri, bilgi ve sonuçların güvenilirliğini sorgulamaz.

D. Sonuç ve Öneriler

Yapılan incelemeler ve bilirkişi değerlendirmeleri sonucunda Kütahya Çinili Camii için kurulumuzun görüşü şu şekildedir;

- Zeminde meydana gelen oturma ve dönme hareketleri ilk tasarımından oldukça uzak olarak üst yapıya ilave gerilmeler getirmiştir. Kısaca taşıyıcı sistem üzerinde büyük olumsuz durumun meydana geldiği söylenebilir.
- Gazi üniversitesinin zemin taşıma gücü olumsuz durumu, cami temelini birbirinden bağımsız hareketi ve oturduğu dolgu zeminin iyileştirmesi amacıyla fore kazık yöntemi ve fore kazıkların kirişler ile birbirine bağlanması şeklinde ürettiği proje uygulanabilecek bir yöntem değildir. Caminin etrafına uygulamış olduğu bu proje minare kısmında devam edemeyecek bir durumdadır. Minare ile cami arasındaki mesafe 65 cm'dir.
- Fore kazık imalatı yapacak makine ve ekipmanların bu mesafede çalışabilecek bir durumu yoktur. Diğer taraftan camii etrafında veya şev duraylılığı sağlamak amacıyla cami yakın çevresinde yapılacak foraj işlemi yüksek titreşimli bir işlemdir. Bu titreşimlerin hali hazırda hasar görmüş olan camide ve minarede daha büyük bir olumsuzluk yaratacağı olasıdır.

- Bir başka durum ise cami içerisinde yer alan şişme ve büzülme davranışı gösteren zeminin kazılarak uzaklaştırılması ve yerine karayolları teknik şartnamesinde belirtilen nitelikteki malzemenin getirilmesi ve uygulanması esnasında yüksek titreşimli sıkıştırma ekipmanları ile sıkıştırılması istenmiştir. Sıkıştırılma işlemi de aynı foraj işlemi gibi yüksek titreşim oluşturan bir işlemdir ve cami için daha büyük bir olumsuz durum meydana getirmesi olasıdır.
- Yapının toptan dönme hareketi yapmasından dolayı yapı; tasarımındaki gibi doğrusal durmamakta, açılı bir şekilde durmaktadır. Bu nedenle yapıda hiç beklenmeyen ilave gerilmeler meydana gelmektedir. Karma yapı olması sebebiyle basınç kuvvetine karşı koyması için tasarlanmış yığma yapı elemanları mevcut durumda çekme kuvvetlerine de karşı koymaya çalışmaktadır.
- Yapının betonarme elemanlarında tespit edilen korozyon çatlakları ve donatı burkulmaları dikkate değerdir. Yapı ile ilgili alınacak kararların acilen hayata geçirilmesi isabetli olacaktır.
- Dış cephedeki çinilerin sadece %30'unun sağlam çıkarılabileceği raporlanmıştır. Ancak bunlar çıkarılmadan güçlendirilme yapılması mümkün değildir. Yapının içinden yeni bir yapı inşa edilmesi durumunda ana yapı ile bağlantı detaylarının nasıl olacağı konusunda şüpheler vardır. Ancak bu bağlantı her halükarda dış cephedeki çinilere zarar verecektir.
- Tüm bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda kurulumuz; caminin ve minarenin yıkılarak yeniden yapılmasının (rekonstrüksiyon); güçlendirme işlemine göre hem uygulanabilirlik hem de can güvenliğini sağlama açısından çok daha iyi bir çözüm olduğu görüşündedir.
- Rekonstrüksiyon olması durumunda; onaylı rölöve ve restitüsyon paftaları göz önüne alınarak projelendirme yapılması önerilmektedir. Caminin tüm cephe, iç mekan, kubbe ve minaresinde yer alan özgün çini, seramik ve yazıtların sökülme esnasında en az hasar ile koruma altına alınması önem taşımaktadır.