

# Ayasofya Camii - İstanbul



## Teknolojinin ihtişamla buluşması...



### Tarihçe

Ayasofya, Türkiye'nin İstanbul şehrinde yer alan muazzam bir mimari harikasıdır ve yaklaşık 1500 yıl önce ilk olarak bir Hristiyan bazilikası olarak inşa edilmiştir. Ancak, geçen yüzyıllar içinde işlevi birkaç kez değişmiştir.

Ayasofya, aynı konumda üç kez inşa edilmiş bir eserdir. Bugünkü Ayasofya "Üçüncü Ayasofya" olarak bilinmektedir. Ayasofya'nın ilk inşası, Hristiyanlığı Roma İmparatorluğu'nun resmi dini olarak kabul eden I. Konstantin döneminde başlamıştır. İstanbul'un yedi tepesinden ilkinde, ahşap çatılı bir bazilika olarak inşa edilen ve o dönemde "Büyük Kilise" olarak adlandırılan bu yapı, 360 yılında II. Konstantin döneminde açılmıştır. 404 yılında çıkan bir isyan sırasında meydana gelen yangın nedeniyle büyük ölçüde tahrip olan bu yapıdan herhangi bir kalıntı günümüze ulaşmamıştır.

İkinci Ayasofya, İmparator II. Theodosius tarafından ilk yapının üzerine inşa edilmiş ve 415 yılında ibadete açılmıştır. Bu yapı da ahşap çatılı bir bazilika olarak inşa edilmiştir; ancak 532 yılında İmparator Justinianus'a karşı çıkan Nika İsyanı sırasında isyancılar tarafından tahrip edilmiştir.

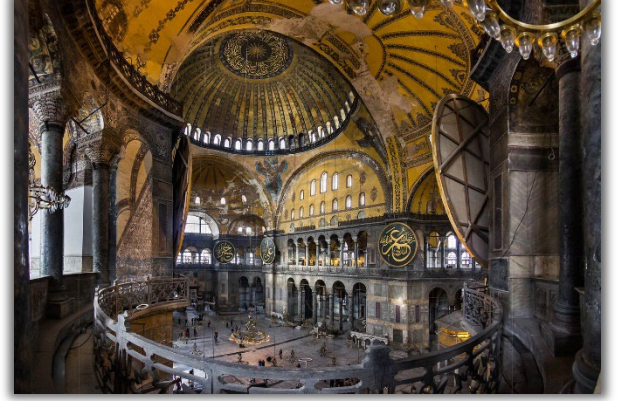
İsyanların hemen ardından İmparator Justinianus, ilk iki yapıdan daha büyük ve daha görkemli bir Ayasofya inşa etmeye karar verdi. Üçüncü Ayasofya, 532-537 yılları arasında Bizans İmparatoru I. Justinianus tarafından inşa edilmiştir.

Fetihle birlikte camiye dönüştürülen ve 481 yıl cami olarak hizmet veren Ayasofya, 1930'larda başlayan restorasyon çalışmaları sonrasında halka kapatılmıştır. Ardından 1934'te müzeye dönüştürülmüş ve 2020 yılına kadar bu statüde kalmıştır. Bu muhteşem yapı, Temmuz 2020'den itibaren tekrar ibadete açılmıştır.

## Zorluklar

Eski ve tarihi bir yapı olduğundan, yangın çıkması durumunda yangının modern binalara göre çok daha hızlı yayılma ve zarar verme riski bulunmaktadır. Bu nedenle, yapının güvenli, kararlı ve tarihi dokusuna zarar vermeyen bir yangın algılama sistemine ihtiyacı vardı.

Ayrıca, yapının dokusuna zarar verebilecek kablolama dahil herhangi bir altyapı çalışmasına izin vermeyen mimari bir zorluk vardı. Tüm bunların sonucunda, yapının yangın algılama ihtiyacı Teknim Kablosuz Yangın Alarm Sistemleri ile karşılanmıştır.



## Çözüm

Tarihi yapıya zarar verilmemesi için kablolama altyapısının uygulanmadığı tüm noktalarda çevrenin güvenliği TWD-1850 Kablosuz Multi Dedektörler ile sağlanmıştır.

Cami içerisindeki ibadet alanının kubbesinin yüksekliği sebebiyle, buradaki algılama Beam Dedektörleri ile sağlanmasını gerektirdi ve alarm-arıza durumlarını Yangın Alarm Paneline iletmek için bir modül bağlantısına ihtiyaç duyuldu. Ancak, modül ile panel arasında kablolama mümkün olmadığından, alarm ve arıza bilgilerini panele iletmek için TWM-1887 Kablosuz G/Ç Modülleri kullanılmıştır.

Birçok noktada duvar kalınlıkları normal binalara göre yaklaşık 4-5 kat daha kalın olduğundan, bu durum bazı yerlerde kablosuz cihazların sinyal iletim mesafesini olumsuz etkiledi. Ayrıca, cami içinde çok yoğun bir ziyaretçi akışının bulunması, sinyal kalitesi açısından ayrı bir zorluk oluşturdu. Her iki zorluğun üstesinden gelmek için, yalnızca 24V DC ile çalışabilen ve herhangi bir ek bağlantıya ihtiyaç duymayan TWM-1886 Kablosuz Tekrarlayıcı, caminin belirli noktalarına yerleştirildi. Bu sayede, caminin kalın duvar yapısı ve sinyal seviyelerini olumsuz etkileyen insan yoğunluğu ortadan kaldırıldı.

Mosaic Grafik İzleme Yazılımı ile tüm sistem canlı olarak izlenmekte ve yetkililerin olası tehlikeli durumlara hızlı bir şekilde müdahale etmelerine yardımcı olmaktadır.

