

## Suudi Arabistan Krallığı Büyük Elçilik Konutu entegre güvenlik sistemleri projesi

Proje kapsamında art niyetleri, girişleri ve sabotaj tehditlerini önlemek amacıyla tesis edilen mikrodalgı hareket detektörleri, manyetik kontaklar ve kritik bölgelere yapılacak girişler TAC serisi kartlı geçiş sistemi ekipmanları ve Pelco CCTV ürünleri ile kontrol ediliyor.

**A**rakarı'da inşa edilen Suudi Arabistan Krallığı Büyükelçilik konutu entegre güvenlik sistemleri infoMET Teknoloji tarafından tesis ediliyor.

Proje kapsamında art niyetleri girişleri ve sabotaj tehditlerini önlemek amacıyla tesis edilen mikrodalgı hareket detektörleri, manyetik kontaklar ve kritik bölgelere yapılacak girişler TAC serisi kartlı geçiş sistemi ekipmanları ve Pelco CCTV ürünleri ile kontrol ediliyor. Kartlı geçiş sisteminde meydana gelen tüm hareketler ve alarmlar, tesis edilen entegre yapı sayesinde güvenlik merkezinde tek bir ekran üzerinden kolaylıkla takip edilebilmekte ve olası tehditlere karşı daha hızlı reaksiyon verme imkanı sağlamaktadır.

Geçiş kontrol, soygun ihbar ve CCTV sistemleri gibi güvenlik çözümleri,

bina yönetim sistemlerine entegre olarak bina içindeki can, mal ve veri güvenliğini en üst düzeyde koruma altına alırken aynı zamanda bina içindeki kullanıcıların konforunu en yüksek seviyede olmasını sağlamaktadır.

Soygun ihbar, yangın algılama ve ihbar, CCTV ve geçiş kontrol sistemleri gibi güvenlik sistemlerinin farklı üreticilerinden satın alınması durumunda; sistemlerin işletme, bakım ve bakım maliyetleri son derece yüksek olabilmektedir. Bütçesel sıkıntılarda yanında farklı sistemlerden gelen alarm bilgileri farklı arayüzler üzerinden izlenmek zorunda olduğundan işletme kolaylığı açısından zorluklar bunun neticesinde güvenlik sistemlerinden gelen alarmlara için geçen algılama ve müdahale süresi uzamaktadır. Mü-

dahale süresinin uzaması da istenmeyen güvenlik zaaflarına yol açmaktadır.

Büyükelçilik konutunda birbirinden bağımsız tesis edilen güvenlik sistemlerinin Schneider Electric TAC I/NET güvenlik paketi gibi esnek bir bina yönetim sistemi altında entegre edilmesi işletme kolaylığı sayesinde bina içindeki güvenlik düzeyinin en üst seviye çıkarılmasını sağlarken işletme, bakım ve eğitim maliyetlerinin ciddi oranda azalmasına yol açmıştır.

Büyükelçilik güvenlik sistemleri projesi kapsamında soygun ihbar, kapalı devre kamera, geçiş kontrol ve biyometrik sistemlere ait farklı teknolojiler Schneider Electric I/NET güvenlik paketi tarafından tek bir merkezden yönetilebilmekte ve kontrol edilebilmektedir.

### Soygun ihbar sistemleri

Soygun ihbar sistemleri, güvenlik sistemleri denildiğinde birçok kişi tarafından en yaygın olarak bilinen ve akla gelen temel güvenlik çözümüdür. Klasik alarm sistemlerinde bir alarm durumu meydana geldiğinde alarmın oluştuğu zaman ve alarmın oluştuğu mekan bilgileri telefon hatları veya günümüzde daha sık kullanılmaya başlanan TCP/IP tabanlı üniteler aracılığıyla internet üzerinden bir alarm kontrol merkezine gönderilmesi sonucunda gerekli görülen hallerde polis, itfaiye veya ambulans gibi mercilerinin olay yerine gönderilmesi prensibiyle çalışmaktadır.

Proje kapsamında binaya giriş yapılabilecek kapı, pencere, yangın kapıları gibi tüm riskli bölgeler klasik yöntemlerle izlenilmesinin yanında Schneider Electric I/NET güvenlik paketi çatsı altında gerçekleştirilen alarm entegrasyonu sayesinde büyükelçilik intranet veya extranet üzerinden izlenebilmekte ve kontrol edilebilmektedir.

Yapılan entegrasyon sonucu, farklı alarm senaryoları oluşturulabilmektedir ve zaman içinde iş prosedürlerinin değiştirilmesi sonucu farklı ihtiyaçların gündeme gelmesi durumunda alarm senaryoları ortaya çıkan yeni taleplere uygun olarak kolaylıkla değiştirilebilmektedir.

Proje kapsamında belirli noktalarda bulunan panik butonlarının kullanılmasına durumunda, geçiş kontrol sisteminde kullanılan tüm giriş-çıkış kapılarının otomatikman devre dışı kalmasına yol açarak şüpheli şahısların bina dışına çıkması engellenebilmektedir.

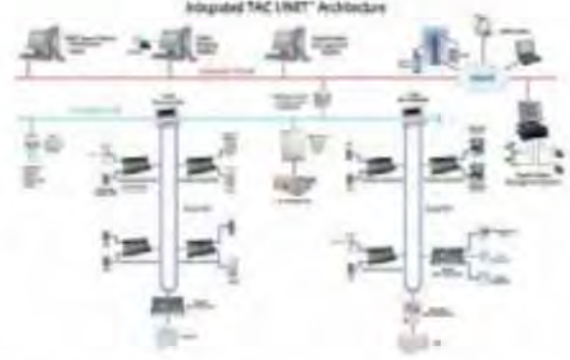
Schneider Electric I/NET güvenlik paketi sayesinde ise geçmişe yönelik tüm alarmlar, entegrasyon paketi içinde yer alan diğer sistemlerle senkronize olarak raporlanabilmektedir.

### Kapalı devre kamera sistemi (CCTV)

Proje kapsamında CCTV sistemlerinde son teknoloji ürünü olan Schneider Electric Pelco CCTV sistemleri kullanılıyor. Geniş bir alana yayılan Büyükelçilik Konutunun çevre güvenliğinin sağlanması için 19 adet yüksek çözünürlüklü ve kızılötesi aydınlatma destekli Pelco D/N kameralar ve 3 adet 35x optik yakınlaştırma özelliğine sahip Pelco Spectra IV serisi hareketli kameralar kullanılıyor.

Pelco CCTV ürünleri dünyada birçok stratejik projede ve Türkiye'de özellikle MOBESE sistemlerinde yaygın olarak kullanılıyor olması ile projede arzı edilen en yüksek seviyedeki güvenliği garanti ediyor.

Pelco 8100 serisi hibrid dijital kayıt cihazları, intranet ve extranet üzerindeki son derece başarılı görüntü



Resim 1. Schneider Electric Entegre Güvenlik Sistemleri

### Kızıl ötesi aydınlatma sistemleri

Proje kapsamında gece şartlarında, CCTV sistemindeki kameraları net görüntü alabilmeleri amacıyla büyükelçilik konutu etrafında ihtiyaç duyulan aydınlatma sistemleri için dünyanın önde gelen kızılötesi aydınlatma üreticisi Raytec CCTV'nin LED tabanlı ürünleri kullanıldı.

**Büyükelçilik konutunda birbirinden bağımsız tesis edilen güvenlik sistemlerinin Schneider Electric TAC I/NET güvenlik paketi gibi esnek bir bina yönetim sistemi altında entegre edilmesi işletme kolaylığı sayesinde bina içindeki güvenlik düzeyinin en üst seviye çıkarılmasını sağlarken işletme, bakım ve eğitim maliyetlerinin ciddi oranda azalmasına yol açmıştır.**

aktarımı performansları nedeniyle tercih edilmiştir. Network üzerinden görüntü aktarım performansı, dünyanın dört bir yanında büyükelçilikleri olan Suudi Arabistan Krallığı güvenlik projesi için son derece önemli bir noktadır.

Bu noktada tercih edilen kayıt teknolojisinin doğru seçilmesi ileride çıkabilecek ihtiyaçlar doğrultusunda farklı şehirlerde bulunan konsoloslukların görüntülerinin yüksek kalitede izlenebilmesi amacıyla büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla uygun olarak Pelco 8100 serisi dijital kayıt cihazları yüksek görüntü aktarım performansları ile öne çıkan ürünler arasında yer almaktadır.



Pelco Esprit Serisi Hareketli Kamera





Pelco 8100  
Serisi Kayıt  
Çihazı

İnsan gözü tarafından seçilemeyen kızılötesi aydınlatma kullanarak kameralar için gerekli olan minimum ışık koşulları sağlarken, art niyetli sabotaj ve saldırılara karşı çıplak gözle görülemediğinden binanın gece şartlarında açık bir hedef olmasının önüne geçilmiş oluyor.

**Proje kapsamında gece şartlarında, CCTV sistemindeki kameraların net görüntü alabilmeleri amacıyla büyükelçilik konutu etrafında ihtiyaç duyulan aydınlatma sistemleri için dünyanın önde gelen kızılötesi aydınlatma üreticisi Raytec CCTV'nin LED tabanlı ürünleri kullanıldı.**



Raytec CCTV  
Raymax Serisi  
Kızılötesi  
Aydınlatma Ünitesi



Proje kapsamında kullanılan en son teknoloji (üretimi) LED tabanlı kızılötesi aydınlatma üniteleri ampül tabanlı sistemlerle oranla çok uzun ömürlü olmaları dolayısıyla, bakım ve işletme maliyetlerinin son derece düşük seviye olmasına olarak sağlarken, kesintisiz çalışma performansı ile yüksek güvenliğe katkı sağlıyor.

LED tabanlı sistemlerin aynı zamanda çok düşük enerji sarfiyatları sayesinde, kızılötesi aydınlatma ünitelerinin de kesintisiz güç kaynağına bağlanması mümkün olabiliyor. LED tabanlı bir kızılötesi aydınlatma ünitesi yaklaşık olarak 40W enerji sarfiyatına sahipken, klasik ampül tabanlı bir kızılötesi aydınlatma ünitesi ortalama 500W enerji harcadığından, ampül tabanlı sistemler çok büyük kesintisiz güç kaynağı kapasiteleri gerektirdiğinden normal şebeke elektrigiğine bağlanmak zorunda kalıyor. Bu da bir sabotaj durumunda şebeke elektriginin kesilmesi durumunda net bir görüntü için gerekli olan gerekli aydınlatma ortamının kolaylıkla devre dışı kalmasına yol açıyor.

#### Geçiş kontrol sistemleri

Proje kapsamında personel hareketlerinin takibi, belirli bölgelere erişim kısıtlanması, ziyaretçilerinin takibinin ve kontrolünün yapılabilmesi amacıyla smart kart ve biyometrik tabanlı geçiş

kontrol sistemlerinin Schneider Electric İ/NET güvenlik paketi sayesinde entegre edilerek tek bir merkezden ve büyükelçilik ağı üzerinden herhangi bir noktadan kolaylıkla kontrol edilmesini sağlamıştır.

Geçiş kontrol sisteminin ana omurgasını, New York'ta bulunan dünyaca ünlü Rockefeller Merkezi'nde de kullanılmakta olan Schneider Electric İ/NET geçiş kontrol sistemi donanımları ve yazılımları ile oluşturulmuştur.

İ/NET ürünleri entegre bina yönetim sistemleri için endüstri standardı açık bir platforma sahiptir. İ/NET ürünleri, bina otomasyonu, HVAC ve aydınlatma otomasyonu gibi sistemlerle karşılıklı olarak haberleşebilmektedir. Bu sayede zaman içinde yapılacak yatırımlar çerçevesinde ortaya çıkabilecek tüm ihtiyaçlara cevap verebilecek sistem çözümleri proje çerçevesinde kullanılmıştır.

Proje bünyesinde geçiş kontrol sisteminde kullanılmak amacıyla HID iClass smart kart teknolojisi kullanılmıştır. Smart kart teknoloji sayesinde büyükelçilik geçiş kontrol sisteminde kullanılan HID iClass kartlar ile büyükelçilik ağına güvenli erişimde kullanılabilirler.

► **Eğemen KILIÇ** / İş Geliştirme Müdürü  
INFOMET GÜVENLİK SİSTEMLERİ