

tekneleri, bideler, evyeler, banyo küvetleri, klozetler, giderler, bataryalar, hidroforlar, su arıtma sistemleri, su sayaçları, su depoları, klor dozaj cihazları ve su filtreleri başlıca sıhhi tesisat elemanlarındanr.

d. Yangın Tesisatı

Yangın tesisatı, itfaiye gelinceye kadar yangına müdahale etmek, küçük yangınları söndürmek ve itfaiye geldiğinde de ona yardımcı olacak imkânları sağlamak için bir yapıda oluşturulan her türlü önlem faaliyetidir. Yangını algılamakla görevli sensörlerden gelen sinyal ile harekete geçen özel pompalar ve özel borulama sisteminin ucunda belli kurallara göre yerleştirilen sprinklerler, en temel yangın söndürme sistemini oluşturmaktadır. Yangın anında oluşan dumanın insanlara zarar vermeden uzaklaştırılmasını hedefleyen duman egzoz sistemleri de yangın tesisatına dahildir.

e. Güneş Enerjisi Tesisatı

Güneşten gelen enerjinin sıcak su temini için kullanımıdır. Güneş enerjisinin ısıya dönüştürülmesi için ekipman ve malzemeler dışında sıhhi tesisatta kullanılan ekipman ve malzemelerin uygulanmasıdır. Bazı binalarda kullanılmaktadır.

f. Doğalgaz Tesisatı

Yapılarda gerek ısınma, gerekse pişirme amacıyla kullanmak üzere, şehir şebekesinden alınan doğalgazın güvenli bir şekilde kullanım noktasına ulaştırılması için ekipman ve malzemelerin uygulanmasıdır.

g. Basınçlı Hava Tesisatı

Tüm endüstriyel tesislerde ve birçok genel hizmet yapılarında, çeşitli makinaların temel enerjisini sağlamak üzere yüksek basınçlı hava kullanılmaktadır. Kompresörler, kurutucular, filtreler, basınç düşürücüler ve bunların giriş çıkışlarında kullanılan özel vanalar, uygulamanın ana bileşenleridir.

h. Medikal Gaz Tesisatı

Sağlık tesislerinde; hastalarda tanı, tedavi, terapi, uyutma gibi işlemler için ve operasyon odalarında cerrahi aletleri çalıştırmak için kullanılan gazların, güvenli şekilde dağıtımının yapıldığı tesisat şeklidir.

i. Çamaşırhane ve Mutfak Tesisatı

Belli büyüklüğün üzerindeki her türlü mutfak ve çamaşırhane makinalarının ihtiyacı olan temiz su, pis su ve elektrik bağlantılarının yapıldığı tesisat şeklidir.

j. Buhar, Kondens, Kızgın Su ve Kızgın Yağ Tesisatı

Genellikle endüstride proses ve/veya ısıtma ihtiyacını karşılamak üzere alçak veya yüksek basınçlı su buharının, güvenli bir şekilde dağıtımının yapıldığı tesisat şeklidir. Buhar kazanları, buhar seperatörleri, kondenstoplar ve buna benzer özel buhar armatürleri, sistemin ana unsurlarını oluşturmaktadır.

k. Havuz Tesisatı

Yüzme havuzları ve süs havuzlarında filtreleme, dezenfeksiyon, su ısıtma sistemleri ve su altı aydınlatma lambalarını içeren tesisat kategorisidir.

1. Bina Otomasyon ve Bina Yönetim Sistemleri (BOS/BMS)

Proseslerin gerçekleştirilmesinde insanın görevini otomatik olarak kontrol etme, izleme görevini yapan sistemlerdir. Diğer tesisat sistemleri dahil olmak üzere, bir yapıda bulunan her türlü mekanik ve elektrik ekipman ve sistemin en verimli ve istenilen zaman dilimlerinde çalışmasını sağlayan, çıkan arızalarda yedek cihazı hemen devreye sokan, arıza durumlarında uyarı, işletmenin tüm elektrikli ekipmanlarının çalışma parametrelerini takip ederek bakım zamanlarını bildiren, kısacası işletmenin beyni olan yazılım ve donanım bütünüdür.

2- Elektrik Tesisatı Taahhüt Faaliyetleri

Elektrik tesisatı, elektrik enerjisi kullanan her türlü cihaz ve sisteme elektrik iletiminin güvenli bir şekilde yapılmasıdır. Bir yapıda trafodan başlayarak son tüketiciye kadar olan panoları, kabloları, tavaları, motorları, kompanzasyonu, jeneratörleri, elektrik makinelerini, aydınlatmayı, prizleri, asansörleri, zayıf akım sistemlerini, alarm, uydu, güvenlik ve TV sistemlerini kapsamaktadır.

Erde Mühendislik elektrik tesisatı taahhüt işlerinde çoğunluğu binalarda bulunması zorunlu çeşitli ana bileşenleri uygulamaktadır. Erde Mühendislik'in faaliyetleri elektrik tesisatının tüm bileşenlerini kapsamakta olup, hem yeni inşa edilen yapılarda sıfırdan kurulum, hem de mevcut yapılardaki onarım ve yenileme taahhüt işlerini içermektedir.

a. Güç Dağıtım Sistemleri

Alçak gerilim güç dağıtımı, priz tesisatı, mekanik tesisat için güç dağıtımı – motor beslemeleri alt başlıklarından oluşmaktadır.

b. Yedek Güç Sistemleri

Dizel jeneratör grubu, kesintisiz güç kaynağı (UPS), merkezi akümülatör grubu ile ilgili sistem uygulamalarını kapsamaktadır.

c. Aydınlatma Sistemleri

Genel aydınlatma, çıkış/bilgi/yönlendirme aydınlatması, acil durum aydınlatması, dış aydınlatma (çevre aydınlatması), özel aydınlatma, aydınlatma kontrolü – karartma gibi sistemlerdir.

d. Reaktif Güç Kompanzasyonu

Reaktif gücü dengeleme ve akım ile gerilim arasında oluşan faz farkını olabildiğince azaltma işlemidir. Eğer reaktif güç kompanzasyonu yapılmazsa, şebekede kayıplar oluşur. İletim hatları ve kablolar daha fazla akım çeker ve bu yüzden büyük gerilim düşümleri meydana gelir.

e. Koruma Sistemleri

Topraklama tesisi, yıldırımdan koruma sistemi, aşırı gerilimden koruma, aşırı akımdan koruma, artık akım koruması ve dolaylı dokunmaya karşı koruma sistemleri olarak uygulanmaktadır.

f. İletişim Sistemleri

Telefon, bilgi iletişim ağı, TV sistemleri, müzik yayın – anons sistemi, çağrı sistemi, merkezi saat sistemi ve Intercom sistemlerinden oluşmaktadır.

g. Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri

Herhangi bir yapının yangına karşı korunması amacıyla, ısı ve duman sensörleri üzerinden algılanan yangın bilgisinin mekanik söndürme sistemlerine iletilmesi ve aynı zamanda ilgili mercilere alarm verilmesini hedefleyen sistemlerdir.

h. Güvenlik Sistemleri

CCTV sistemi, hırsız alarm sistemleri, geçiş kontrol sistemi, elektronik bekçi tur ve kontrol sistemi, gaz algılama sistemi, su basması algılama ve alarm sistemleridir.

i. Özel Sistemler

Kongre ile konferans sistemleri, simültane tercüme sistemi, ses ve görüntü sistemleri, tıbbi çağrı sistemleri, elektronik sıra çağrı sistemleri, bilgi (informasyon) sistemleri, aydınlatma otomasyonu, yapısal kablolama, petrokimya ve rafineri elektrik sistemleri gibi farklı sistem türlerini içermektedir.

3- TAD (Test, Ayar, Dengeleme) İşlemleri

Şirket ağırlıklı olarak mekanik taahhüt işlerinde projenin teslimini iyileştiren kalite odaklı bir süreç olan TAD işlemlerini uygulamaktadır. TAD işlemleri, işletmeye kurulan bütün mekanik sistemlerin ve uygulamaların, tesis sahibinin gereksinimlerini yerine getirecek şekilde planlandığını, tasarlandığını, kurulduğunu, denendiğini, işletildiğini ve bakımının yapıldığını teyit eder ve belgelerir. İşletmeye alınan bir sistemin ayarlanmasını, dengeye getirilmesini ve enerjinin en ekonomik şekilde kullanılmasını sağlar. TAD işlemleri uygulanan işlerde işletmeye almadan sonra işleyen garanti sürecinde gelen arızalı ve hatalı iş bildirimleri daha az olmaktadır.

TAD işlemleri, güncel kalibrasyon sertifikalarına sahip cihazlar ile deneyimi ve becerileri sertifika ile belgelendirilmiş kişiler tarafından yerine getirilmektedir. Şirket sektördeki çoğu elektromekanik firmasından farklı olarak bünyesinde TAD işlemleri yapan ekip bulundurmaktadır. Bu sayede projenin başından sonuna kadar gereken kalite süreçlerinin iyi yönetilmesini ve belgelendirilmesini sağlamaktadır.

Şirketler'in Tamamlanmış Projeleri

Şirket ve Erde Mühendislik'in faaliyet gösterdiği elektromekanik taahhüt sektörü, hastane, otel, AVM, konut, iş ve yaşam merkezleri ile endüstriyel tesisler olmak üzere inşaat sektörü bakımından büyük önem arz etmektedir. Bu doğrultuda Şirketler, hastane, otel, AVM, ofis ve karma projelerde mekanik ve elektrik tesisatların oluşturulması için, proje aşamasından, kuruluş aşamasına kadar titizlikle çalışmakta ve bu projelerde aktif rol almaktadır.

QNB FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Merkezi: Etiler, Beşiktaş Mah. Büyükdere Caddesi No: 11 Kat: 11
Kule Ainası No: 215 Kat: 6-7 34398 Sisli - İstanbul
İstanbul Ticaret Odası: 318657
Mersis No: 0-3880-1045-350008
Boğaziçi Kurumlar V.D: 3880104535
www.qnbfi.com

Aşağıdaki tabloda Şirketler'in son 10 yılda tamamladığı taahhüt işlerinin proje kategorileri bazında sözleşme tutarlarına göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 2: Hizmetlere Göre Hasılat Kırılımı

	Toplam Proje Adedi****	Mekanik Tesisat İşlerinin Toplam İşlere Oranı* %	Elektrik Tesisat İşlerinin Toplam İşlere Oranı** %
Hastaneler ve Diğer Sağlık Sektörü Projeleri	25	44,79	56,47
Karma Projeler *** (Konut+AVM+Otel)	10	17,11	15,43
AVM Projeleri	16	13,22	12,61
Ofis Projeleri	17	8,46	3,60
Oteller ve Diğer Turizm Sektörü Projeleri	18	7,64	3,05
Diğer Projeler	18	2,69	3,95
Rezidans, Lüks Konut ve Villa Projeleri	12	4,74	2,95
Endüstriyel	7	1,35	1,95
TOPLAM	123	100,00	100,00

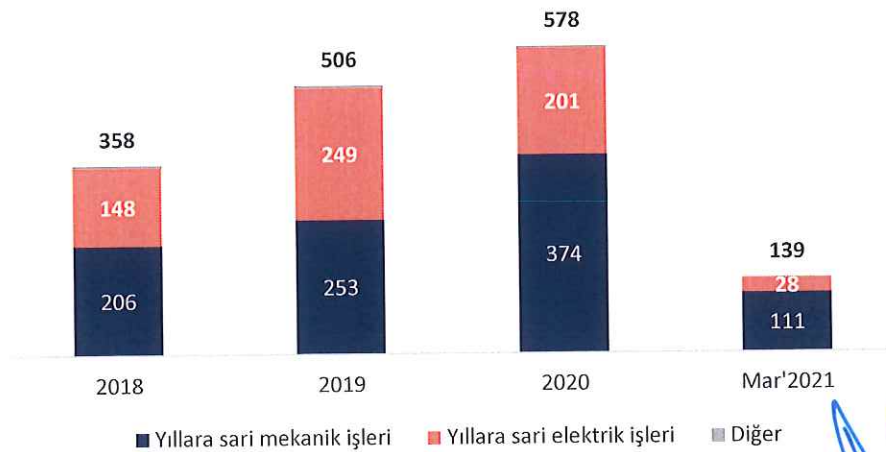
* Oran, söz konusu kategoriye isabet eden cironun toplam mekanik tesisat işleri cirosuna oranını göstermektedir.

** Oran, söz konusu kategoriye isabet eden cironun toplam elektrik tesisat işleri cirosuna oranını göstermektedir.

*** Karma projeler içindeki konut, AVM, otel ve benzeri yapılar diğer kategorilere ayrıca dahil edilmemiştir.

**** Her iki şirketin birlikte çalıştığı projeler tek sayılmıştır.

Şekil 1: Hasılat Kırılımı, milyon TL



Hastane ve Diğer Sağlık Sektörü Projeleri

Hastaneler, elektromekanik uygulamaların çok kritik olduğu ve can sağlığının sürdürülebilmesinde hayati önemi haiz yapılardır. Özellikle ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri, yanık tedavi merkezleri, doğumhane, yeni doğan bölümü, steril malzeme saklama alanları ve karantina alanları gibi yüksek steril ortam gerektiren kısımlar, özel olarak projelendirilen tesisat uygulamalarına tabi tutulurlar. Bu bölümlerde sağlanması zorunlu olan toplam hava debisi, taze hava debisi, hava dağıtım şekli, ortam sıcaklığı, ortam nemi, mahaller arası hava basınç dengesi, gürültü seviyesi gibi fiziksel parametreler, ilgili uluslararası standartlara göre çok iyi tasarlanmış ve uygulanmış elektromekanik sistemler sayesinde gerçekleştirilebilmektedir. Tasarım, uygulama ve işletme aşamalarında bilinmesi ve uyulması gereken çok sayıda teknik detay olduğundan tecrübe önem kazanmaktadır. Bu sebeple işin mevzuata uygun ve bütçesi dahilinde bitirilebilmesinde tecrübe önemli rol oynamaktadır. Şirketler son 10 yılda 25 hastane ve diğer sağlık sektörü projesinin elektromekanik taahhüt işlerini tamamlamıştır. Şirketler'in çalıştığı hastane projelerinin çoğunluğu büyük ölçeklidir. Şirketler, Kamu Özel Ortaklığı yöntemi ile ihaleye çıkarılan ve toplam alanı 1,8 milyon m² olan Adana, Elazığ, Bursa ve Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesinin elektrik ve/veya mekanik tesisat işlerini tamamlamıştır. Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını sürecinde, Şirketler, Sağlık Bakanlığı tarafından ihale edilen İstanbul Sancaktepe Prof. Dr. Feriha Öz Acil Durum Hastanesinin mekanik ve elektrik tesisatlarını yalnızca 45 günlük bir sürede tamamlamıştır.

Şirketler, yeni inşaatların yanı sıra mevcut binaların elektromekanik tesisatını yenileme, iyileştirme ve geliştirme projelerini de taahhüt edebilmektedir.

Şirketler'in elektromekanik işlerini tamamladığı bazı önemli hastane ve sağlık sektörü projelerine ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.



PROF. DR. FERİHA ÖZ ACIL DURUM HASTANESİ

İşveren	: RMI Rönesans Medikal Taahhüt İnşaat A.Ş.
Tarih	: 45 Günde tamamlandı 2020
Lokasyon	: İstanbul
Alan (m ²)	: 68.000
Kapsam	: Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik



ELAZIĞ ENTEGRE SAĞLIK KAMPÜSÜ

İşveren	: RMI Rönesans Medikal Taahhüt İnşaat A.Ş.
Tarih	: 2017-2018
Lokasyon	: Elazığ
Alan (m ²)	: 378.000
Kapsam	: Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik

QNB FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Merkezi: Sancaktepe Mah. Büyükdere Çiftliği Kat: 6
Kule Binası No: 215 Kat: 6-7 34394 Şişli - İstanbul
İstanbul Ticaret Odası: 338667
Mersis No: 0-3880-1045-33866718
Bogaziçi Kurumlar V.D: 3880104535
www.qnbfi.com



KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

İşveren : Kalyon İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Tarih : 2016-2019
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 275.702
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ

İşveren : RMI Rönesans Medikal Taahhüt İnşaat A.Ş.
Tarih : 2018-2020
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 645.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik
Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik

Karma Projeler

AVM, rezidans, ofis ve otel yatırımlarının en az ikisinin birlikte inşa edildiği projeler karma projeler olarak adlandırılmaktadır. Şirketler AVM, rezidans, ofis ve konut binalarını yapmadaki tecrübesini karma kullanımlı bina ve projelerin tesisat işlerinde de kullanmaktadır. Aynı binada değişik kullanımlara tahsis edilen bölümler bulunması daha nitelikli uygulamalar gerektirmektedir.

Şirket'in hastanelerden sonra en çok tecrübe sahibi olduğu uygulama alanı, yüksek yapılarıdır. ASHRAE (*The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers*) 91 metreden daha yüksek yapıları, yüksek yapılar sınıfına almaktadır. Çok kesin bir tanım olmamakla birlikte 60 katın üzerindeki yapılar ise çok yüksek yapılar olarak nitelendirilir. Genellikle ticari binalar olarak inşa edilen bu yapıların mekanik tesisatlarında, yüksekliğin yarattığı statik basınç problemi başta olmak üzere rüzgâr etkisi, yangın güvenliği, deprem güvenliği, baca etkisi, değişken güneş radyasyonu gibi diğer yapılara göre çok farklı probleme teknik mühendislik çözümleri getirmek gerekmektedir. İnşaat sırasında ise yine çok farklı tekniklerle çalışılmaktadır. Genelde yüksek binaların kat alanları dar olduğundan mekanik ve elektrik tesisatı, ince işler, dekorasyon gibi birçok disiplinin, bu dar alanlarda birbirini engellemeden iş programına uygun zamanlarda çalışması gerekmektedir. Katlara gereken personel ve malzeme lojistiğinin, her iş gününde istenen seviyede olması için çok özel iş planlaması ve asansör donanımı gerekmektedir. Ayrıca, genel iş güvenliği kurallarının ötesinde güvenlik prosedürleri uygulanmaktadır. Bu nedenlerle, yüksek yapıların yapım maliyet ve sürelerinin doğru değerlendirilmemesi ve planlanmaması, özellikle daha az tecrübeli firmalar için ciddi riskler taşımaktadır. Şirketler ise çok sayıda yüksek yapı projesinin elektrik ve mekanik tesisat işlerini tamamlamış ve bu alanlarda tecrübe ve deneyim sahibidir.

Şirketler, son 10 yılda 10 adet karma projenin elektromekanik taahhüt işlerini tamamlamıştır. Şirketler'in elektrik ve/veya mekanik tesisat işlerini yaptığı büyük ölçekli ve nitelikli projelerin arasında; yapıldığı dönemin en yüksek binası olan Sapphire Tower Projesi, Avrupa'nın ve Türkiye'nin ilk Trump Tower projesi olan Trump Towers Projesi, Türkiye'nin günümüzde en yüksek binası unvanını kazanan Skyland Towers Projesi, İstanbul Maslak'ta tasarımı ve mimarisiyle öne çıkan Spine Tower Konut ve Ofis

Projesi, dünyanın en iyi rezidansı ödüllü Fairmont Quasar, Bayrampaşa Pashador, İzmir Körfezi'nin yeni yaşam merkezi olan İş GYO Ege Perla Projesi, Kuru Florya gibi çok sayıda bilindik proje yer almaktadır.

Şirketler'in elektromekanik işlerini tamamladığı bazı önemli karma projelere ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.



QUASAR İSTANBUL

İşveren : Viatrans - Meydanbey Ortak Girişimi
Tarih : 2014-2015
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 185.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



İSTANBUL SAPPHIRE

İşveren : Biskon İnşaat A.Ş.
Tarih : 2008-2011
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 300.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



SKYLAND TOWERS

İşveren : Eryap Müh. İnşaat Taah. Tur. San. ve Tic. A.Ş.
Tarih : 2015-2018
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 683.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



İŞ GYO EGE PERLA

İşveren : Nida İnşaat - A Yapı Ortak Girişimi
Tarih : 2014-2016
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 140.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik
Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik

AVM Projeleri

Şirketler son 10 yılda 16 adet alışveriş merkezi projesinin elektromekanik taahhüt işlerini tamamlamıştır. Bunlar arasında, Türkiye'nin ilk yeşil alışveriş merkezi olan Redevco Erzurum AVM, Ankara Atlantis AVM, İzmir Optimum AVM, Kütahya Sera AVM, Kağıthane AVM, Merter Platform, Ümraniye Can Park AVM, Park Afyon AVM, Sultanbeyli Atlaspark AVM, Maltepe Piazza AVM, Zonguldak Westalife AVM, Adana 01 Burda AVM, Antakya bölgesinde en büyük ve en çok markanın birleştiği alışveriş merkezi olan Palladium AVM, Türkiye'nin ilk görsel su parkı ve gastronomi merkezi olan Watergarden projeleri yer almaktadır. Şirketler, AVM projelerinde işverenler tarafından talep edilen tüm bina fonksiyonlarına ilişkin elektromekanik sistemleri uygulamaktadır. Özellikle AVM projelerinde temiz hava akışının sağlanması ve iklimlendirmeye yönelik sistemler özellik arz etmektedir.

Şirketler'in elektromekanik işlerini tamamladığı bazı önemli alışveriş merkezlerine ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.



WATERGARDEN AVM

İşveren : Ziylan Gayrimenkul Yatırım ve Yönetim A.Ş.
Tarih : 2015-2016
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 160.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik
Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik



01 BURDA AVM

İşveren : SEY AVM İnşaat A.Ş.
Tarih : 2017-2020
Lokasyon : Adana
Alan (m²) : 166.500
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik
Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik



CAN PARK AVM

İşveren : Mutlu-Mes Turkuaz-Miltaş Uzman İnş. OG
Tarih : 2012-2014
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 118.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik
Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik



WESTALIFE AVM ZONGULDAK

İşveren : Beyaz Çınar Yapı İnş. Emlak Yön. Hizm. Ltd. Şti.
Tarih : 2015-2017
Lokasyon : Zonguldak
Alan (m²) : 51.900
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik
Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik

Ofis Projeleri

Çoğunlukla yüksek yapılar olarak inşa edilen ofis projelerinde mekanik tesisat önemine binaen ön planda tutulmaktadır. Genel olarak mekanik tesisat uygulamaları, yapılarda belirli bir yüksekliğin üzerine çıktığında karmaşılaşmakta olduğundan, yüksek yapıların mekanik tesisat işleri özel uzmanlık ve deneyim gerektirmektedir.

Şirket, yüksek bina ve karma projelerde yer alan ofis binalarının haricinde, Tema B Blok, KGK Plaza, Tema C Blok, Tema İdari Bina, Doğan Holding Yönetim Binası, Bauhaus Ofishane, LEED Platin sertifikasına sahip Allianz Tower, Rönesans Küçükyalı Ofis, 161 metre yüksekliğindeki Levent 199 projesi , Eren Holding - Metropol İstanbul, Ferko Signature, Türkiye Finans Katılım Bankası Genel Müdürlük Binası, Seba Office Boulevard, İş GYO Nef Life Satış Ofisi, Azerbaycan'da gerçekleştirilen Bakü 102 Tower projelerinin elektrik ve/veya mekanik tesisat işlerini üstlenmiştir. Şirketler son 10 yılda 17 adet ofis projesinin elektromekanik taahhüt işlerini tamamlamıştır.

Şirketler'in elektromekanik işlerini tamamladığı bazı önemli ofis projelerine ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.



ALLIANZ TOWER

İşveren : Rönesans Teknik İnşaat Sanayi ve Tic. A.Ş.
Tarih : 2013-2014
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 86.200
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



ZORLU LEVENT 199

İşveren : Koray Yapı End. Tic. A.Ş.
Tarih : 2011-2014
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 130.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



METROPOL İSTANBUL

İşveren : Eren Enerji Elektrik Üretimi A.Ş.
Tarih : 2018-2019
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 32.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik
Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik



FERKO SIGNATURE

İşveren : Ferko İnşaat Turizm Tekstil San. ve Tic. A.Ş.
Tarih : 2015-2016
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 127.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik

QNB FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Merkezi: Cukurova Mah. Düyükdere Kat: 6-7 34399 Şişli - İSTANBUL
Kule Binası No: 213 Kat: 6-7 34399 Şişli - İSTANBUL
İstanbul Ticaret Odası: 0586600000000000
Mersis No: 0-8880-1045-3300018
Boğaziçi Kurumlar V.D: 3880104535
www.qnbfl.com

Oteller ve Diğer Turizm Sektörü Projeleri

Şirketler otel binalarında özel önem arz eden elektromekanik sistemlerin, başta ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemleri olmak üzere, taahhüt işlerinde, proje aşamalarından başlayarak, bina ve tesislerin işletmeye alınmasına kadarki her süreçte yer almaktadır. Şirketler son 10 yılda 18 adet otel projesinin elektromekanik taahhüt işlerini tamamlamıştır. Şirketler, otel ve diğer turizm sektörü projelerinde işverenler tarafından talep edilen tüm elektromekanik sistemleri uygulamaktadır.



PERA PALAS HOTEL

İşveren : Beşiktaş Deniz ve Tur. Yat. San.ve Tic. A.Ş.
Tarih : 2008-2009
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 13.900
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



QUBA RIXOS

İşveren : Flame MMC
Tarih : 2013-2014
Lokasyon : Quba Azerbaijan
Alan (m²) : 45.250
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



BODRUM MANDARIN ORIENTAL

İşveren : AGT Gayrimenkul Yatırım ve Turizm A.Ş.
Tarih : 2012-2013
Lokasyon : Muğla
Alan (m²) : 25.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik



MARRIOTT OTEL ŞİŞLİ

İşveren : Bertuğbey İnşaat Turz. ve Teks.Tic. A.Ş.
Tarih : 2011-2013
Lokasyon : İstanbul
Alan (m²) : 81.000
Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik

Rezidans, Lüks Konut ve Villa Projeleri

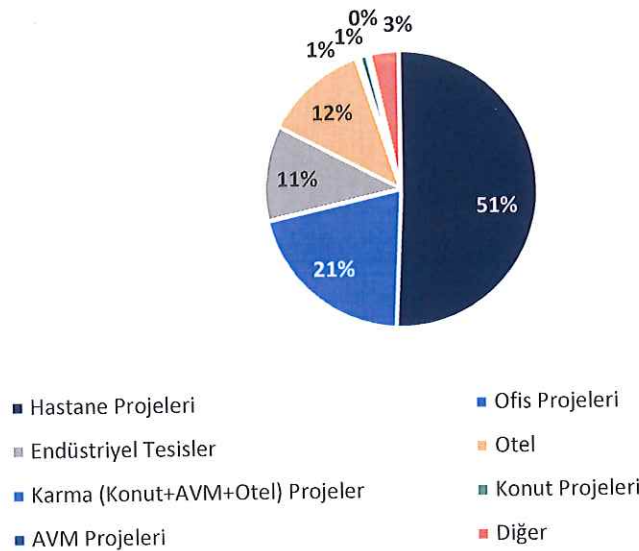
Şirketler, yüksek bina ve karma projelerdeki lüks konutların haricinde, Flora Residence, Göktürk Residence, Akbatı Residence, Emaar Toskana Vadisi Evleri, Maçka Residence, Maçka Suite (Vişnezade Konutları), Canan Residence, Acarblu, Rixos Residence, Birbahçe Projesi, Bodrum Astaş Villa Projesi, Nispetiye 10 ve Acarblu gibi sadece rezidans, lüks konut ve villa projelerinin elektrik ve/veya mekanik taahhüt işlerini tamamlamıştır. Şirketler son 10 yılda 12 adet rezidans, lüks konut ve villa projesinin elektromekanik taahhüt işlerini üstlenmiştir. Rezidans ve lüks konut projelerinde yaşam kalitesini yükselten ve konfor sağlayan uygulamalara talep ve ihtiyacın artmasına paralel olarak nitelikli mekanik tesisat uygulamalarının önemi de artmaktadır. Son yıllarda özellikle lüks konutlarda kullanımı artan

akıllı ev ve bina otomasyon sistemleri Şirketler'in taahhüt işlerindeki uygulamaları arasında yer almaktadır. Şirketler elektromekanik taahhüt işlerini üstlendikleri konut projelerinde, aydınlatma, havalandırma, ısıtma ve soğutma gibi çeşitli bina otomasyon ve otomatik kontrol sistemlerinin, kurulum ve TAD aşamalarında faaliyet göstermektedir. Şirket yönetimi, gelecekte yüksek ve akıllı ev/bina otomasyon içeren yapılara ihtiyaç ve talebin artmasını beklemekte ve butik, nitelikli, üst sınıf konut projelerinde yer almaya devam etmeyi planlamaktadır.

Şirketler'in elektromekanik işlerini tamamladığı bazı önemli konut projelerine ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.

	
BİRBAHÇE İşveren : Birleşim İnşaat San. Tic. A.Ş. Tarih : 2018- 2020 Lokasyon : İstanbul Alan (m²) : 40.000 Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik	NİSBETİYE ON İşveren : ARB İnşaat Adi Ortaklığı Tarih : 2013-2014 Lokasyon : İstanbul Alan (m²) : 40.000 Kapsam : Mekanik Tesisat - Birleşim Mühendislik Elektrik Tesisat - Erde Mühendislik

Şekil 2: 2020 yılı Proje Kategorilerine Göre Hasılat Kırılımı



QNB FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Merkezi: Beşiktaş Mah. Büyükdere Cad. Y. 34398 Sisli - 337.
Kule Binası No:215 Kat:6-7 34398 Sisli - 337.
İstanbul Ticaret Odası 336657
Mersis No: 0-3880-1045-3500018
Boğaziçi Kurumlar V.D: 3880104535
www.qnbfl.com

Şirketler'in Devam Eden Projeleri

Şirket ve bağlı ortaklığı Erde Mühendislik'in mekanik ve elektrik tesisat işlerini üstlendiği taahhüt projeleri yıllara sari olarak gerçekleştirilmekte olduğundan, şirketlerin geçmiş yıllarda projesi üstlenilen, başlanmış ve halihazırda devam eden taahhüt işleri bulunmaktadır. Şirketler'in devam eden projeleri arasında Ataköy Medicana Hastanesi, Medipol Bahçelievler Hastanesi, Mandarin Oriental Bosphorus Otel, Ataköy Jumeirah Otel, THY Kargo Binası, Yargıtay Hizmet Binası, İstanbul Finans Merkezinde yer alan Ziraat Bankası Genel Müdürlük, Vakıfbank Genel Müdürlük, Acıbadem Ataşehir Hastanesi ve Samsung Cep Telefonu Fabrikası projeleri yer almaktadır. Şirketler'in bu taahhüt işlerinin devam etmesi halinde tahakkuk etmesi beklenen henüz tamamlanmamış/bekleyen hak edişler (*backlog*) vardır.

Aşağıdaki tabloda 1 Temmuz 2021 itibarıyla Şirket'in devam eden projelerine ilişkin detaylı bilgi yer almaktadır.

Tablo 3: Birleşim Mühendislik Devam Eden Projeler

2021 - BİRLEŞİM MÜHENDİSLİK DEVAM EDEN PROJELER								
No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Yeri	Alanı (m ²)	Sözleşme Tarihi	İşin Bitiş Tarihi *	Sözleşme Tutarı	Kalan Tutar (<i>backlog</i>) **
1	Medipol Bahçelievler Hastanesi	Hastane	İstanbul Bahçelievler	53.500	7.10.2019	30.12.2021	21.000.000 TL	11.179.435
2	Yargıtay Hizmet Binası	Ofis	Ankara Gölbaşı	416.000	1.10.2019	30.10.2021	8.169.289,8 ABD Doları 50.885.054 TL	24.104.441
3	Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü	Ofis	İstanbul Finans Merkezi	254.000	19.09.2019	7.03.2022	72.376.870 TL	58.660.736
4	THY Kargo Binası	Diğer	İstanbul Yeni Havaalanı	166.000	19.07.2019	31.12.2021	93.000.000 TL	26.801.427
5	Ataköy Jumeirah Otel	Otel	İstanbul Ataköy	80.000	28.06.2019	30.10.2021	49.000.000 TL	5.286.730
6	Medipol Bağcılar Hastanesi	Hastane	İstanbul Bağcılar	66.500	6.05.2019	30.03.2021	2.288.634 ABD Doları 10.144.212 TL	1.423.776
7	Mandarin Oriental Bosphorus	Otel	İstanbul Kuruçeşme	80.000	15.02.2019	30.09.2021	31.000.000 TL	2.218.268
8	Vakıfbank Genel Müdürlüğü	Ofis	İstanbul Finans Merkezi	274.000	8.01.2018	1.10.2021	3.191.834 ABD Doları 2.923.000 Avro 31.000.193 TL	38.399.773
9	Ataköy Medicana Hastanesi	Hastane	İstanbul Ataköy	37.500	15.02.2021	31.12.2021	49.000.000 TL	45.188.178

10	Borsa İstanbul Hizmet Binası	Ofis	İstanbul Finans Merkezi	98.000	9.03.2021	10.10.2021	25.000.000 TL	19.635.089
11	Çiftçi Towers	Ofis	İstanbul Zincirlikuyu	300.000	3.02.2014	31.12.2021 (tahmini)	27.450.000 ABD Doları	6.584.838
12	İstanbul Tower	Ofis	İstanbul Levent	224.000	2.10.2017	31.12.2021	43.500.000 TL	1.800.135
13	Samsung Cep Telefonu Fabrikası***	Endüstriyel	Tekirdağ Çerkezköy	16.750	10.05.2021	1.09.2021	1.058.927,43 ABD Doları 5.625,634 TL	14.414.732
14	Acıbadem Ataşehir Hastanesi	Hastane	İstanbul Ataşehir	92.000	16.06.2021	1.06.2022	56.750.000 TL	56.750.000
15	Medipol Acıbadem Hastanesi	Hastane	İstanbul Acıbadem	31.000	24.06.2021	31.12.2021	2.561.000 ABD Doları	21.768.500
GENEL TOPLAM				2.189.250			44.719.684 ABD Doları 2.923.000 Avro 538.281.963 TL	334.216.058

*İşin bitiş tarihi Şirketler ile işveren arasında, ilgili proje sözleşmesinde yer alan ya da süre uzatımı kapsamında üzerinde anlaşılan işin en son tamamlama tarihidir. İnşaatın ilerleyişine göre değişebileceği gibi, taraflarca daha ileri bir tarih işin bitiş tarihi olarak belirlenebilir.

**Kalan tutar (backlog), projelerin sözleşme kapsamında ilerlemesi halinde ödenecek tutar olup, sözleşmeye uygun olarak kapsam değişiklikleri yapılması halinde ve kur değişimleri, vb. nedenlerle gerçekleşen tutarlar farklı olabilecektir.

***Şirket tarafından sözleşme imzalanmış olup, işveren tarafında sözleşmenin imzasının tamamlaması beklenmektedir.

Aşağıdaki tabloda 1 Temmuz 2021 itibarıyla Erde Mühendislik'in devam eden projelerine ilişkin detaylı bilgi yer almaktadır.

Tablo 4: Erde Mühendislik Devam Eden Projeler

2021 – ERDE MÜHENDİSLİK DEVAM EDEN PROJELER								
No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Yeri	Alanı (m ²)	Sözleşme Tarihi	İşin Bitiş Tarihi *	Sözleşme Tutarı	Kalan Tutar (backlog) **
1	Mandarin Oriental Bosphorus	Otel	İstanbul Kuruçeşme	80.000	15.02.2019	30.09.2021	18.999.970 TL	1.749.120
2	Medipol Bahçelievler Hastanesi	Hastane	İstanbul Bahçelievler	53.500	7.10.2019	31.12.2021	39.000.000 TL	42.772.225
3	Medipol Bağcılar Hastanesi	Hastane	İstanbul Bağcılar	66.500	6.05.2019	30.07.2021	40.130.681 TL	11.780.748

2021 – ERDE MÜHENDİSLİK DEVAM EDEN PROJELER								
No	Proje Adı	Proje Türü	Proje Yeri	Alanı (m ²)	Sözleşme Tarihi	İşin Bitiş Tarihi *	Sözleşme Tutarı	Kalan Tutar (backlog) **
4	Medipol Acıbadem Hastanesi	Hastane	İstanbul Acıbadem		12.07.2019	31.12.2021	431.614 TL	31.886
5	Vakıfbank Genel Müdürlüğü	Ofis	İstanbul Finans Merkezi	274.000	5.02.2020	19.12.2021	2.351.487 ABD Doları 17.267.314 TL	16.833.649
6	Maltepe Piazza Ofis Katları	Ofis	İstanbul Maltepe	4.500	3.11.2020	30.09.2021	125.000 ABD Doları 850.000 TL	439.486
7	Ataköy Medicana Hastanesi	Hastane	İstanbul Ataköy	37.500	4.03.2021	31.12.2021	30.000.000 TL	27.646.415
8	İş GYO Ofis Binası	Ofis	İstanbul Finans Merkezi	71.000	10.03.2021	30.04.2022	1.117.882 Avro 17.580.422 TL	29.228.610
9	Samsung Cep Telefonu Fabrikası***	Endüstriyel	Tekirdağ Çerkezköy	16.750	07.05.2021	31.08.2021	1.321.856 ABD Doları 4.778.593 TL	15.750.000
10	Acıbadem Ataşehir Hastanesi	Hastane	İstanbul Ataşehir	92.000	16.06.2021	01.06.2022	61.750.000 TL	61.750.000
11	Medipol Acıbadem Hastanesi	Hastane	İstanbul Acıbadem	31.000	24.06.2021	31.12.2021	7.061.000 ABD Doları	60.018.500
GENEL TOPLAM				726.750			10.859.343 ABD Doları 1.117.882 Avro 230.788.594 TL	268.000.639

*İşin bitiş tarihi Şirketler ile işveren arasında, ilgili proje sözleşmesinde ya da süre uzatım kapsamında üzerinde anlaşılan işin en son tamamlama tarihidir. İnşaatın ilerleyişine göre değişebileceği gibi, taraflarca iş bitiş tarihi olarak daha ileri bir tarih belirleyebilirler.

**Kalan tutar, projelerin sözleşme kapsamında ilerlemesi halinde ödenecek tutar olup, sözleşmeye uygun olarak kapsam değişiklikleri yapılması halinde ve kur değişimleri, vb. nedenlerle gerçekleşen tutarlar farklı olabilecektir.

***Şirket tarafından sözleşme imzalanmış olup, işveren tarafında sözleşmenin imzasının tamamlaması beklenmektedir.

QNB FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Merkezi: Akmerkezi Mah. Büyükdere Caddesi No: 215 Kat: 6-7 34398 Şişli - İstanbul
İstanbul Ticaret Odası: 338657
Mersis No: 08880104500018
Bogaziçi Kurumlar V.D: 3380104535
www.qnbfi.com

Finansal Bilgiler

Şirket'in yüklenici ve/veya alt yüklenici sıfatıyla üstlendiği yıllara yaygın ısıtma ve soğutma sistemleri ile mekanik ve elektrik tesisatı inşaatı işleri ile ilgili sözleşmeleri tamamlanma oranı dikkate alınarak hasılatla yansıtılmaktadır. Dolayısıyla hasılatdaki artış veya azalışlar üstlenilen projelerin fiziki tamamlanma derecesine ve projenin sözleşme bedeline göre yıllar itibarıyla değişkenlik göstermektedir. Şirket'in hasılatı 2018 yılında 357,6 milyon TL iken, 2019 yılında %41,63 oranında artışla 506,4 milyon TL'ye yükselmiş, 2020 yılında ise %14,14 artışla 578 milyon TL'ye ulaşmıştır. 31.03.2021 tarihi itibarıyla 31.03.2020 dönemine göre %21,2 oranında artarak 139,4 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2018 ve 2020 yılları arasında üstlenilen büyük projeler arasında yer alan İkitelli Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Elazığ Entegre Sağlık Kampüsü, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sancaktepe Sahra Hastanesi, Bursa Entegre Sağlık Kampüsü, Medipol Bağcılar Ek Hastane Binası, Medipol Acıbadem Hastanesi Mobilizasyon, Atatürk Olimpiyat Stadı, Mandarin Kuruçeşme Oteli, THY Kargo Binası, Ziraat Bankası Kuleler, Skyland Ofisi ve Yargıtay Binası gibi projelerin tamamlanan kısımlarının hasılatla yansıtılması ile hasılat oranları yıllar itibarıyla artan bir ivme kazanmıştır. 2021 yılı ilk çeyreğinde ise Ataköy Medicana Hastanesi, İş GYO İstanbul Finans Merkezi Ofisi ve Borsa İstanbul Finans Merkezi ofisi projelerini üstlenmiştir.

Satışların maliyeti 2018 yılında 328,9 milyon TL iken, 2019 yılında %33 oranında artışla 437,8 milyon TL'ye yükselmiş, 2020 yılında ise %10,4 artışla 483,4 milyon TL'ye ulaşmıştır. Satışların maliyeti de hasılatla paralel olarak, üstlenilen projelerin fiziki tamamlanma derecesine ve projenin sözleşme bedeline göre yıllar itibarıyla değişkenlik göstermektedir. 31.03.2021 tarihi itibarıyla bir önceki yılın aynı dönemine göre çok az değişiklik göstermiş olup 98,6 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2021 ilk 3 ayında 2020 ilk 3 ayına kıyasla satışlar artarken satılan malın maliyetinin benzer kalmasının sebepleri Şirket'in yurt dışına yüksek kâr marjlı mühendislik projesi teslim etmesinin yanı sıra, projelerin maliyetlerinin önceki dönemlere göre daha iyi yönetebilir hale gelmesidir. Projelerde kullanılan havalandırma kanallarının grup bünyesindeki Şirket üretiminden gelen payının artmasının maliyetlerin düşürülmesindeki payı büyüktür.

Şirket'in brüt kârı 2018 yılında 28,6 milyon TL iken, 2019 yılında %139,68 oranında artarak 68,6 milyon TL'ye, 2020 yılında ise %37,96 oranında artarak 94,7 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 31.03.2021 tarihi itibarıyla 30.03.2020 tarihine göre % 144 oranında artarak 40,8 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Şirket'in brüt kârlılık oranı 2018, 2019, 2020 yılında ve 31.03.2021 tarihinde sırasıyla %8,01, %13,55, %16,38 ve %29,25 olarak gerçekleşmiştir. Şirket'in faaliyetleri yıllara yaygın özellik taşıdığından, malzeme alımı gibi maliyetlerin projenin başında yapılması, buna karşılık faturalarının kesilerek ciroya yansıtılmasının daha ileride bir tarihte olması nedeniyle brüt kâr marjında dönemler arasında dalgalanmalar yaşanmaktadır. Diğer taraftan Şirket'in aynı anda çok sayıda projeyi yönetmesinden dolayı, alınan malzemelerin projeler arasında geçişkenliğinden yararlanması da Şirket'e maliyet avantajı sağlamaktadır. 31.03.2021 tarihindeki artış ise satışların maliyeti hesabının açıklamasında yer aldığı üzere maliyetlerin düşmesinden kaynaklanmıştır.

Şirket'in faaliyet giderlerini oluşturan genel yönetim giderleri ve pazarlama giderlerinin toplamı 2020 yılında 19,9 milyon TL, 31.03.2021 tarihinde ise 5,5 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu giderlerin hasılatla oranı 2018 yılında %4,56, 2019 yılında %3,66, 2020 yılında %3,45, 31.03.2021 tarihinde ise %3,95 olarak gerçekleşmiş olup, genel yönetim giderlerindeki en büyük pay %54,04 ile personel giderlerinden oluşmaktadır. (2020: %58,17, 2019: %56,22, 2018: %51,86)

2018 yılında 9,5 milyon TL olan dönem zararına karşılık Şirket 2019 yılında yeni ve büyük ölçekli projelerin alınması sonucunda 36,6 milyon TL net kâra ulaşmıştır. 2020 yılında ise net kâr artışı %64