

.....

**1/50 PROJE RAPORU**

**Düzenleyen :**

## **İÇİNDEKİLER**

### **GENEL**

#### **1.0 KUVVETLİ AKIM SİSTEMLERİ**

- 1.1. MERKEZİ GÜÇ KAYNAKLARI
  - 1.1.1. O.G. Güç Merkezi Planlaması
  - 1.1.2. O.G. Güç Merkezi Yerleşimi
- 1.2. A.G. DAĞITIM SİSTEMİ PLANLAMASI
- 1.3. EMERGENCY SİSTEMİ PLANLAMASI
- 1.4. A.G. DAĞITIM SİSTEMİ
- 1.5. İÇ TESİSAT TEKNİKLERİ
- 1.6. AYDINLATMA SİSTEMLERİ

#### **2.0. TOPRAKLAMA SİSTEMİ**

#### **3.0. ASANSÖRLER**

#### **4.0. ZAYIF AKIM SİSTEMLERİ**

## GENEL

..... işi, elektrik sistemleri 1/50 ölçekli uygulama projeleri raporumuz ekinde sunulmuştur.

### 1.0. KUVVETLİ AKIM SİSTEMLERİ

#### 1.1. MERKEZİ GÜÇ KAYNAKLARI

##### 1.1.1. O.G. Güç Merkezi Planlaması

Tesis gücü , 1/100 safhasında belirtilen kriterler dahilinde ve kesinleşen yüklere göre tespit edilmiş olup, güç hesapları projelerde verilmiştir. Bu hesaplara göre toplam trafo gücü ..... kVA seçilmiş olup, söz konusu değerler 1/100 safhasına uygun çıkmıştır. Trafo gücü hesabı ..... no'lu paftada verilmiştir.

##### 1.1.2. O.G. Güç Merkezi Yerleşimi

Güç merkezi yerleşimi 1/100 safhasında belirtilen şekilde yapılmış olup, yerleşim ..... no'lu paftada verilmiştir.

### 1.2. A.G. DAĞITIM SİSTEMİ PLANLAMASI

A.G. Dağıtım sistemi dizaynında, şebeke yükleri tamamen kaldırılmış olup, sistemde jeneratör yük durumuna göre devreye alınacak ;

- 2 adet soğutma grubu
- Çamaşırhane
- Ve bazı genel alan mekanik yükleri dışında tüm sistem jeneratörden beslenmektedir.

Tüm A.G. Dağıtım sistemi yukarıda belirtilen prensibe göre yeniden dizayn edilmiş olup; güç sınıflandırılması aşağıda tekrar belirtilmiştir.

#### A. II. DERECE ÖNEMLİ ÜNİTELER

Ameliyathane dışındaki bölümleri besleyen soğutma grupları, çamaşırhane ve kritik olmayan bazı genel alan mekanik yükleri ve buna benzer yüklerdir.

#### B. I. DERECE ÖNEMLİ ÜNİTELER

Bunlar kendi aralarında 2 kısımda ele alınmış olup ;

##### 1. EKİPMANLAR VE HAYAT GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Ameliyathaneler yada hasta güvenliğini doğrudan ilgilendiren tüm mekanik tesisat yükleri , asansörler ,morg , laboratuvarlar, mutfak gibi mahallerin ekipmanlarıdır. Ayrıca, tüm aydınlatma ve priz devreleri , exit lambaları ile her türlü alarm, güvenlik ve sinyalizasyon sistemlerini kapsamaktadır.

##### 2. KRİTİK ÜNİTELER

Hasta can güvenliğini doğrudan ilgilendiren üniteler olup , UPS prizleri ve hasta bakımına yönelik donanımları içerir. Anestezi bölgeleri, uyanma odaları, izolasyon transformatörleri , hemşire çağırma sistemi, ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri, hemodiyaliz odaları gibi üniteler bu bölümde değerlendirilmiştir.

Söz konusu güç dağılımları ..... no'lu paftada yer almaktadır.

Ayrıca, MCC panoları tek hat şemaları ve dağıtım tablo/panoları tek hat şemaları proje ekinde 2 adet ciltilenmiş klasör olarak sunulmuştur.

### 1.3. EMERGENCY SİSTEMİ PLANLAMASI

Emergency sistem planlaması 1/100 safhasında da belirtildiği gibi aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

A. II. Derece Önemli Üniteler : Kapsamı 1.2 bölümünde verilen söz konusu yükler jeneratör operasyonunda doğrudan desteklenmemekte ancak zamana bağlı olarak kritik yükler haline geldiklerinde jeneratör sistemine bağlanmaktadır.

B. Ekipmanlar ve Hayat Güvenlik Sistemleri : Enerji kesilmesi halinde doğrudan jeneratör sistemi tarafından desteklenmekte olan yüklerdir.

C. Kritik Yükler : Enerji kesintisi sırasında UPS sistemi tarafından desteklenmekte ve regüle edilmekte olan yüklerdir.

Bu kriterler ve kesinleşen güçler doğrultusunda seçilen değerler ;

- ..... kVA Dizel Jeneratör Grubu
- ..... kVA Statik UPS sistemi

olup söz konusu hesaplar ..... no'lu paftada yer almaktadır.

### 1.4. A.G. DAĞITIM SİSTEMİ

A.G. Dağıtım Sistemine ait kolon şemaları ..... no'lu paftada verilmiştir.

### 1.5. İÇ TESİSAT TEKNİKLERİ

İç tesisat teknikleri aşağıda belirtilen hususlar dahilinde ele alınmış olup, genel hatları ile aşağıdaki gibidir ;

**1.5.1.** Tüm tesiste 26 Temmuz 2002 tarihli Resmi gazetede yayımlanan, yangın güvenlik şartnamesine göre kablolama yapılmıştır.

**1.5.2.** İç tesisatta, kuvvetli akım besleme ve dağıtım kabloları ve aydınlatma tesisatı kabloları gibi her türlü akım taşıyıcılarda yalıtım amacıyla kullanılan malzemeler, halojenden arındırılmış, yangına maruz kaldığında herhangi bir zehirleyici gaz üretmeyen nitelikte planlanmıştır. Bu amaçla, HO7Z, NHXMH, 2XH tipi kablolar kullanılmıştır.

**1.5.3.** Bir yangın esnasında uzun süre çalışır durumda kalması gereken tüm sistemlere ait besleme ve kontrol kabloları yangına karşı en az 60 dakika dayanabilecek özellikte planlanmıştır. Bu amaçla, NHXMH FE180, 2XH FE180 tipi kablolar kullanılmıştır.

**1.5.4.** Asma tavan bulunan yerlerdeki tüm linye hatları ile asma tavan bulunmayan mekanik tesisat hacimlerinde, antigron tesisat kullanılmıştır.

**1.5.5.** Klasik inşaat tekniği uygulanan yerlerde ve alçıpan duvarlarda boru içerisinde tek damarlı iletkenler kullanılmıştır.

**1.5.6.** Hasta yatak odalarındaki ve yoğun bakım odalarındaki kablo bağlantıları klemens kutuları üzerinden yapılmıştır.

**1.5.7.** Hemşire bankoları, vevneler gibi mahallerde, döşeme altı kanalı ile dağıtım yapılmıştır.

**1.5.8.** Hasta yatak başı ünitelerde her bir hasta için normal odalarda 2 adet priz bulunmaktadır. Bu prizler jeneratörden beslenmektedir. Kritik hasta odalarında ise 4 adet priz bulunmaktadır. Bu prizlerin 2 adeti jeneratörden, 2 adeti ise UPS'ten beslenmektedir.

**1.5.9.** Patlayıcı ve yanıcı özelliği bulunan medikal gaz odalarında ex-proof sistem uygulanmıştır.

## **1.6. AYDINLATMA SİSTEMLERİ**

Projede uygulanan aydınlatma sistemleri 1/100 safhasında belirtildiği şekilde uygulanmış olup, armatür tip ve yerleşimleri ilgili aydınlatma sistemi paftalarında görülmektedir.

## **2.0. TOPRAKLAMA SİSTEMİ VE YILDIRIMDAN KORUNMA**

Tesiste ağ topraklama uygulanmış olup, kablo tepsileri topraklamanın bir parçası olarak kullanılmıştır. Topraklama sisteminin uygulama çizimleri ..... no'lu paftalarda belirtilmiştir. Tesiste yıldırımdan korunma sistemi olarak aktif paratoner sistemi kullanılmış olup, sistem yakalama uçları ile desteklenmiştir.

## **3.0. ASANSÖRLER**

Tesiste 1 adet yolcu / servis asansörü ile 3 adet hasta asansörü planlanmış olup, sistem özellikleri teknik şartnamelerinde belirtildiği gibi olmuştur.

## **4.0. ZAYIF AKIM SİSTEMLERİ**

Tesiste uygulanan zayıf akım sistemleri aşağıda listelenmiştir. Bu sistemlerle ilgili kolon şemaları ..... no'lu paftada verilmiş olup; 26 Temmuz 2002 tarihli Resmi gazetede yayımlanan, yangın güvenlik şartnamesine göre kablolama yapılmıştır.

- A. YANGIN İHBAR SİSTEMİ
- B. HEMŞİRE ÇAĞIRMA SİSTEMİ
- C. MÜZİK VE ANONS SİSTEMİ
- D. UYDU ANTEN SİSTEMİ
- E. TELEFON SİSTEMİ
- F. DATA DAĞITIM SİSTEMİ
- G. GÜVENLİK CCTV SİSTEMİ
- H. EĞİTİM CCTV SİSTEMİ
- İ. MERKEZİ SAAT SİSTEMİ
- J. DECT SİSTEMİ
- K. SIRAMATİK SİSTEMİ