

## Yüksek Yapı Yönetmeliği

### 1- GENEL HÜKÜMLER

#### 1.01- Amaç

Bu Yönetmelik, Yüksek Yapıların tasarım, yapım ve denetim aşamalarında İzmir Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın kent bütününde eşgüdümlü ve uyumlu uygulamayı sağlamak üzere, ilgili kurum, kuruluş ve kurullar ile bu konudaki görev, yetki ve yöntemleri belirleme amacıyla düzenlenmiştir.

#### 1.02- Kapsam

Yönetmelik, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve mücavir alan sınırları içinde, İmar planlarında uygun görülen yerlerde yapılacak yüksek katlı yapıların tasarım ve projelerinin denetim ve değerlendirilmesinde, gerekli izin ve ruhsatnamelerin verilmesinde, uygulamaların izlenmesinde ve diğer imar yetkilerinin kullanılmasında gözetilecek idari ve teknik ölçüt, önlem ve yöntemleri kapsamaktadır.

#### 1.03- Hukuksal Dayanak

Bu Yönetmelik, Büyükşehir Belediye Başkanlığına 3030 sayılı yasanın 6/A-b. 14/n ve buna ilişkin Yönetmeliğin 8/B maddeleri ile verilmiş bulunan imarla ilgili genel gözetim ve eşgüdüm sağlama görev ve yetkisinin, yüksek yapılar özelinde aynı Yönetmeliğin 10. maddesinin altıncı fıkrası hükmü doğrultusunda idarenin danışma ve denetim birimleri oluşturma ve buna ilişkin düzenleme yapma işlevi uyarınca düzenlenmiştir.

#### 1.04- Yürürlük ve Uygulama

Bu Yönetmelik Büyükşehir Belediye Meclisinin onayı ve mahalli gazetelerden birinde onayının duyurulmasından bir ay sonra yürürlüğe girer. Büyükşehir Belediyesine bağlı tüm belediyelerde uygulanır.

1.05- Bu yönetmelikte açıklanmamış hususlarda İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği hükümleri geçerlidir.

1.06- Uygulamada tereddüde düşülmesi halinde uygulanacak çözümün takdirine İnceleme Kurulunun görüşünü alarak İzmir Büyükşehir Belediyesi yetkilidir.

#### 1.07- İnceleme Kurulu

İnceleme Kurulu, yüksek yapıların tasarımı, yapım ve denetim aşamalarında imar yetkilerini kullanacak olan Belediyelere sürekli teknik danışmanlık hizmeti veren yardımcı birimdir. Kurul kararları ilgili Belediyeler açısından varlığı zorunlu ve yönlendirici hazırlık işleminin niteliğindedir.

Kurul, Büyükşehir Belediyesi İmar İşleri Daire Başkanının başkanlığında, Büyükşehir Belediyesi İmar Müdürü, Uygulama İmar Plan Şube Müdürü, İtfaiye Müdürü, ilgili İlçe Belediyesinin İmar Müdürü ile Mimarlar Odası, İnşaat Mühendisleri Odası, Makine Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası, Şehir Plancıları Odası, Jeoloji Mühendisleri Odası (Değ.12.09.1996-05/264 İBŞBMK), Jeofizik Mühendisleri Odasının (Değ.15.09.1999-05/219 İBŞBMK) birer temsilcisinden oluşur. Kurulda yer alan oda temsilcileri, odaların ilgili yönetmeliklerine göre çalışır. Kurul, mutlak çoğunlukla toplanır ve toplantıya katılanların çoğunluğu ile karar verir. Ancak, uzmanlık projelerinin karara bağlanmasında ilgili oda temsilcisinin bulunması zorunludur. Oyların eşitliği halinde Başkanın oyu iki oy sayılır.

Kurul, incelemeleri sırasında gerekli gördüğü konularda ve ilgili oda temsilcisinin olumsuz görüş bildirdiği hususlarda uzman kişi ve kuruluşlardan görüş alır. Kurulun sekreteryaya hizmetlerini kurul başkanlığı yürütür ve gerekli harcamalar Büyükşehir Belediyesi bütçesinden karşılanır.

#### 1.08- Ön Olur ve İnceleme

Uygulama projeleri (kesin projeler) yapılmadan önce, avan mimari proje, statik, mekanik, elektrik vb. mühendislik kabullerine ait açıklama raporları ve gerekli yerleşim krokileri ile inceleme kurulundan ön olur alınacaktır. Kurul, ön incelemeyi müracaatın kurula intikal tarihinden itibaren bir ay içinde görüş raporu ile sonuçlandırır.

İnceleme kurulu tarafından kabul edilmiş bulunan avan mimari proje. mühendislik kabulleri ve İnceleme Kurulu raporuna göre hazırlanacak uygulama projeleri, ilgili Meslek Odalarının mesleki denetiminden geçmeden inşaat ruhsatı; yapı bitiminde ise İnceleme Kurulundan uygunluk belgesi alınmadan yapı kullanma izni verilemez. İnceleme Kurulu, uygunluk belgesi için incelemesini başvurunun ve parselin arşiv dosyasının kurula intikalinden itibaren on beş gün içinde sonuçlandırır.

Kurul tarafından yapılan tüm incelemelerde, süresi içinde olumlu veya olumsuz olarak sonuçlandırılmayan projeler kuruldan onay almış sayılır.

#### 2- TANIMLAR ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

**Yüksek yapılar:** Yüksek yapı, genel olarak yakın ve uzak çevresini, fiziksel çevre, kent dokusu ve her türlü kentsel altyapı yönünden etkileyen bir yapı (bina) türüdür.

Son kat tavan döşeme kotu 30.80 metreyi ve/veya bodrum kat dahil olmak üzere toplam kat adedi 13'ü aşan (13 kat hariç) yapılar Yüksek Yapı olarak kabul edilir.

**Yumuşak kat:** Dolgu duvarlarının üst katlarda olması ve söz konusu katın büyük bir kısmının duvarsız olması nedeniyle diğer katlara göre farklı rijitlikte ve çok narin kolonlardan oluşan katlardır.

**Atalet momentleri merkezi:** Bütün taşıyıcı düşey elemanların ataletlerin ağırlık merkezidir.

Kitle merkezi: Her katta mevcut olan tüm düşey yüklerin ağırlık merkezidir.

### 3- YERLEŞİM DÜZEYİNE İLİŞKİN ESASLAR

3.01- Mevcut imar plan kararları ile öngörölmüş olan yapı ve nüfus yoğunluğu artırılmaz. Mevcut yoğunluk, plan kararları ile yüksek yapı olarak kullanılabilir.

3.02- Avan projenin hazırlanması aşamasında aşağıdaki kriterler dikkate alınır.

- Çevresel etkisi, şehir silüetine etkisinin incelenmesi,
- Jeolojik yapının incelenmesi,
- Hava trafiğinin incelenmesi,
- Genel ulaşım ve yangın ulaşım planlarının incelenmesi,
- Altyapı bağlantıları ve kapasitelerinin incelenmesi,
- Güneş açılarına ve rüzgara göre çekme mesafelerinin incelenmesi.

3.03- Gelişme alanlarında, imar planında aksine bir açıklama getirilmediği hallerde;

1. Binanın 30.80 metre yüksekliğe kadar olan kısmı için imar hattından ve parsel sınırından minimum çekme mesafesi 15.00 metredir. Binaın 30.80 metreden yüksek olan kısmının ön cephe hattının imar hattına olan uzaklığı, yapının toplam yüksekliğinin yarısından az olamaz.
2. Bir parselde birden fazla bina yapılması halinde, binalar arasındaki mesafe, en az binaların yükseklikleri kadar bırakılır. Binalar farklı yüksekliklerde ise yüksek olan binanın yüksekliği minimum mesafe olarak alınır.
3. Yapı adasının konumu, arazi yapısı veya değişik mimari çözümlerin gerektirdiği hallerde, yukarıdaki minimum koşulları sağlamak kaydı ile, binalar arası mesafenin saptanmasında inceleme kurulu yetkilidir.

### 4- YANGIN ÖNLEMLERİ ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

4.01- Bu yönetmelik esaslarına göre yapılacak tüm uygulamalarda, “ Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik” hükümlerine uyulacaktır.

4.02- Kaçış yollarının genişliği 150 cm.den az olamaz. Kaçış yollarının korunmuş mekanlara veya sokağa açılan kapıların genişliği 150 cm.den az olamaz. Bu kapılar, kaçış yönünde içeriden dışarıya kiltsiz olarak açılacak, otomatik olarak kendi kendine kapanacaktır. Bunların yangın dayanıklılık sınıfı en az F 60 olacak, dışa açılan tüm kaçış kapıları “ Panik Bar” sistemi ile donatılacaktır.

#### 4.03- Bacalar

Seçilecek ısıtma sistemine göre gerekli sayıda ve nitelikte baca yapılacaktır. Duman bacaları 300 °C, Kazan bacaları 500 °C sıcaklığa dayanıklı olacaktır. Tüm bacalar, paslanmaz çelikten veya yangına, korozyona ve sızdırmaya karşı dayanıklılığı kanıtlanmış malzemedir yapılacak, yangına ve ısıya karşı izole edilecek ve tuğla veya benzeri malzeme ile koruma altına alınacaktır. Şönt baca yapılamaz. Baca duvarlarında delikli tuğla veya briket kullanılmayacaktır. Baca kesiti dairesel veya kare seçilecek, dikdörtgen kesitli ise küçük kenarın büyük kenara oranı 2/3'ten büyük olacaktır. Baca dış duvarı ise en az 19 cm. ve iç bölmeleri en az 13.5 cm. kalınlıkta olacaktır.

#### 4.04- Pencereler

Tüm yüksek yapılarda, dıştan temizleme düzenekleri yapıldığı takdirde çatı parapetleri betonarme olmak zorundadır. Pencerelerin en az 90 cm. parapet kısmı dolu veya yangın dayanıklılık sınıfı F 90 olan malzeme ile yapılacaktır. Her durumda en az 110 cm yükseklikte yatay güvenlik önlemi alınacaktır.

Yüksek yapılarda, 51.00 metreden sonraki pencereler ancak kontrollü olarak açılabilir.

#### 4.05- Kapılar

Ana giriş kapıları rüzgarlıklılı yada döner kapı yapılacak, kapı kanatları dışa açılacak, rüzgarlık iç kapıları çarpan kapı vb. olacaktır.

4.06- Bina girişine yakın, binaya ilişkin tüm dokümanların (proje vb) ve yangın sistemine ilişkin bilgilerin bulunduğu bir mekan ayrılacaktır. Bu mekan yangına dayanıklılık sınıfı F90 olan malzemedir yapılacak ve binanın idari bölümleri ile irtibatlandırılacaktır.

4.07- Yangın merdivenlerinin genişliği 135 cm.den az olamaz yangın merdivenlerinin korunmuş mekanlara veya sokağa açılan kapıların genişliği 150 cm den az olamaz.

## 5-ASANSÖRLER

5.01- Binanın tipi ve konfor düzeyine göre teknik kriterler dikkate alınarak trafik hesabı yapıp, asansör sayı, kapasite, hız ve kuyu ölçüleri belirlenecektir.

5.02- Asansörlerden en az bir tanesi yük, eşya ve sedye taşıma amacına uygun olarak yapılacaktır.

### 5.03- ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Aynı kuyu içinde üçten fazla asansör pozisyonlandırılmaz. Dört asansör pozisyonlandırıldığı takdirde ikişerli gruplar halinde ayrılarak, araları yangına karşı 90 dakika dayanıklı bir malzeme ile ayrılacaktır. Asansör kulesi ve makine daireleri yangına 60 dakika dayanıklı malzemeden yapılacaktır.

5.04- Asansörlerde, kabin kapısı olacak ve kabini havalandırmak için akü şarj grubuna bağlı bir havalandırma düzeneği bulundurulacaktır.

5.05- Yüksek hızlı asansörlerde (1 m/sn'nin üzerinde) tahrik sistemi kademesiz hız kontrol ilkelerine bağlı olarak seçilip tasarlanacaktır.

5.06- Asansörlerde kuyu altlarının meskun mahallerin (iskan edilen hacimler) üstüne gelmesi halinde karşı ağırlıklarda da mutlaka paraşüt tertibatı yapılacaktır. 1m/sn'den yüksek hızda asansörlerde kaymalı fren sistemi kullanılacaktır.

Karşı ağırlık için paraşüt donanımı yapılması halinde, bunun için kuyu ölçü tadilatı dikkate alınacaktır.

5.07- Konut dışında halkın toplu bulunduğu (umuma açık) yapılarda trafik hesabı sonucu ortaya çıkan asansörlerden biri bedensel özürülülerin kullanımına uygun olarak düzenlenecektir. (Bkz. İmar Yönetmeliği M.3.46)

5.08- Yangın anında asansörler; yangın ihbarı aldıklarında kapılarını açmadan doğrultuları ne olursa olsun otomatik olarak acil çıkış katına dönecek ve kapıları açık bekleyecektir. Ancak, asansörler gerektiğinde yetkililer tarafından kullanılacak elektriksel sisteme sahip olacaktır.

Asansörler yangın ihbarı aldıklarında kat ve koridor çağrılarını kabul etmeyecektir.

Yangın anında asansör kuyularının yangın etkisi altında kalmaması için kuyu basınçlandırma ünitelerinin kurulması zorunludur. Deprem anında ise; asansörler, ihbarı aldıklarında en yakın

kata gidip, kapılarını açıp, hareket etmeyecek şekilde programlanacaktır.

#### 5.09- ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Asansör kapıları duman sızdırmaz ve yangına en 1 saat dayanıklı yanmaz malzemedden yapılacaktır.

#### 5.10- ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Yapı yüksekliği 51.50 metreden daha fazla olan konut dışı yapılarda, ayrıca itfaiyenin kullanımı için en az bir tane yangın asansörü yapılacaktır. Bu asansörler için her katta yangın güvenlik hacmi oluşturulmalıdır.

Acil durum asansörünün (itfaiye asansörü) kabin alanı 1.50m<sup>2</sup>, taşıma kapasitesi 630kg, hızı zemin kattan en üst kata 1 dakikada erişecek hızda olacak ve enerji kesilmesi halinde jeneratöre bağlı olacaktır.

İtfaiye asansörleri her kata hizmet edecek ve normalde de kullanılabilir olacaktır. Bu asansörlerin kapıları, elektrik tesisat ve kabloları 2 saat yangına karşı dayanıklı olacaktır. Asansör boşluğu içindeki tesisat sudan etkilenmeyecektir.

## 6- STATİK VE BETONARMEYE İLİŞKİN ESASLAR

6.01- Her yüksek yapı için proje onayından önce hesaplara esas olmak üzere, arazide ve araziden alınmış numuneler üzerinde jeolojik ve geoteknik çalışmalar yapılacaktır. Bu çalışma, bu işlerde uzmanlaşmış kişi ve kuruluşlar tarafından yapılacaktır.

6.02- Zemin raporunda binanın yapılacağı araziye ilişkin şu bilgiler bulunacaktır:

- Jeolojik yapı,
- Zemin özellikleri (yeraltı su seviyesi ve kimyasal yapısı),
- Temel sistemi konusunda öneriler,
- Gerekliyse istenen sıkıştırma veya ıslah yöntem önerileri,
- Temel kazısı sırasında alınması gereken önlemler ve iksa yöntemine ilişkin önerileri,
- Temelin çevre yapılara etkisi,

6.03- Sondaj yerleri ve derinliği arazi konusunda bilgi verecek yeterli sayıda ve derinlikte seçilecektir.

İnceleme Kurulu gerekli görürse daha fazla sondaj isteyebilir.

6.04- Temel kazısı yapılabilmesi için izin alınması gerekir. Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği 3.39 maddesi hükümlerine uyulacaktır.

6.05- ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Yüksek yapılarda BS 20'den daha düşük dayanımlı beton kullanılamaz. Donatı çeliği için "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" de belirtilen esaslara uyulacaktır.

6.06- Yüksek yapılarda, tekil temel sistemi uygulanamaz.

6.07- Yüksek yapı temellerinin tasarımında, özellikle yumuşak ve bozuk zeminlerde zemin-yapı etkileşimi hesapta dikkate alınacaktır.

6.08- Kazıklı temel sistemi seçildiğinde, kazıklar arasındaki uzaklık kazık çapının 3 katından daha az olamaz. Kazık başlık kirişlerinin boyutu en az 30 x 70 cm olmalıdır.

6.09- Kaya zemine oturan yüksek yapılarda devrilme tahkiki yapılacaktır.

6.10- Temel projelerinde altyapıya ilişkin imalatların yeri gösterilecek ve özellikle depremde oluşabilecek yer değiştirmelerde veya farklı oturmalarda nasıl önlem alındığı belirtilecektir.

6.11- (Değ. 01.09.1998-05/254 İBŞBMK) Yüksek yapılarda yapının mimari tasarımında düşey ve yatay simetri ve düzenliliğe özen gösterilecektir. Yüksek yapılarda "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik-1998" hükümlerindeki A ve B tür düzensizliklerin tümü irdelenecektir.

6.12-(Değ. 01.09.1998-05/254 İBŞBMK) Yüksek yapılarda tüm katlarda yumuşak ve zayıf kat oluşumuna neden olabilecek mimari ve statik çözümlere izin vermeyecek önlemler alınmalıdır.

6.13- (Değ. 01.09.1998-05/254 İBŞBMK) Yüksek yapılarda, yatay yer değiştirmeler için "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik-1998" tüm sınırlamalara hükümlerindeki uyulacaktır. Yüksek yapılarda deprem derzleri ile ilgili hesaplar yapılacak ve bunlar ayrıntılı olarak gösterilecektir.

6.14- (Değ. 01.09.1998-05/254 İBŞBMK) Yüksek yapılarda kolon alanı mutlaka  $A_c > N_d \max / 0.50$  fckkoşulunu sağlayacaktır.

6.15- (Değ. 01.09.1998-05/254 İBŞBMK) Yüksek yapılarda taşıyıcı olmayan bölme duvarlarının kararlılığı mutlaka sağlanmalıdır. Sınırlandırılmış dolgu duvarların yatayda 4 mt'yi düşeyde ise 3 mt' yi geçmesine izin verilmemelidir.

6.16- (Değ. 01.09.1998-05/254 ve 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Temel üst kotundan toplam yüksekliği 75 metreyi geçen yapılarda, sıcaklıktan, sünme ve büzülmeden doğan etkiler de, özellikle kolonların hesabında dikkate alınmalıdır.

6.17- (Değ. 01.09.1998-05/254 ve 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Yüksek yapıların taşıyıcı elemanları Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliğe uygun tasarlanacaktır.

6.18- ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Yangın merdivenlerinde, yangına karşı korunmuş mahallerde paspayı 4 cm.den az olamaz. Taşıyıcı sistemlerin paspayları için, TS 1263 `teki yanmaya dayanıklılık sınıflarına uygun olarak TS 4065'deki çizelgelerde verilen değerler kullanılacaktır.

6.19- ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Çelik taşıyıcılı binalarda, çelik elemanlar, sıvama, betonla sarma ve benzeri yöntemlerle Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak yangına karşı korunacaktır.

## 7-MEKANİK TESİSATA İLİŞKİN ÖNLEMLER

**7.01-** Bu yönetmeliğin 2.01 maddesinde tanımlanan yüksek yapılarda, bodrum kat dahil olmak üzere, her 30 metre yükseklik için, tesisat katı veya mekanik tesisat proje ve hesaplarına uygun olarak mekanik tesisatının gereksinimini karşılayacak tesisat alanı ayrılacaktır.

**7.02-** Yapının temiz su tesisatı, yükseklik zonlarına ayrılacak ve her zon ayrı hidrofor sistemiyle beslenecektir. Binanın tek hidrofor ile beslenmesi halinde her zon girişine basınç düşürücü vana konulacaktır. Bütün zon hidroforları, tesisat katı veya mahallerinde olabileceği gibi, mekanik tesisat merkezine de konulabilir. Konfor standardı yüksek binalarda gerekli görüldüğünde aynı zon dahilindeki kat girişlerine basınç düşürücü vana konulacaktır.

**7.03-** Yapının sıcak su kullanım tesisatı da, temiz su tesisatına paralel olarak, yükseklik zonlarına ayrılacaktır. Sıcak su tesisatı, gereksinim olduğu takdirde, ayrıca kullanım zonlarına ayrılacak, her zon ayrı bir boylerle beslenecektir.

**7.04-** Bakım olanağı olmayan mahallerde kör rögar yapılmayacaktır. Bu gibi yerlerde özel bağlantı elemanları kullanılacaktır. WC, lavabo vb. gibi elemanların bağlantılarında bunlar için imal edilmiş özel bağlantı elemanları kullanılacaktır.



**7.05-** Pis su tesisatında, ana kolon havalandırmasının yanında, uç nokta havalandırması yapılacaktır. Vakum hesapları gerektirdiği takdirde sifonlar ayrı havalık hattına bağlanacaktır.

**7.06-** Her zonun en altındaki yatay borular düşü darbelerini karşılamak üzere pik veya çelik yapılacaktır. Diğer borular PVC olabilir.

**7.07-** Islak hacimlerde, düşük döşeme yapılmayacak, tesisat asma tavan ile gizlenecektir. Asma tavanlarda, ses izolasyonu sağlanacaktır.

**7.08-** Ana su deposu, yüksek yapının yapılacağı bölgedeki altyapı koşulları, günlük su rejimi, ayrıca yangın rezervi de göz önüne alınarak hesaplanacak ve (0.00) kotunun altında yapılacaktır. Tali su depoları, tesisat katları veya mahallerinde olabilir. Ancak, yüksekliği 50.00 metreyi geçen yapılarda, ana su deposu dışındaki depolar çatıda olacaktır.

**7.09-** Isıtma ve soğutma tesisatı hesaplarında, güneş ısı kazançları, işletmedeki kullanım fonksiyonları göz önüne alınarak, zonlama yapılacaktır. Zon santralleri veya fan-coilleri, ait olduğu zonun maksimaline, ısıtma kazançları merkezi su soğutma üniteleri binanın maksimaline göre seçilecektir.

**7.10-** Güneş ısı kazançları hesabında, yapı elemanlarının gölgeleme etkisi zamana bağlı olarak göz önüne alınacaktır.

**7-11-** İnşaatta, ısı ekonomisi sağlayacak ısı izolasyonu, çift cam vb. gibi önlemler öncelikle alınmalıdır. Yapının konumu, kullanım koşulları yukarıdaki izolasyon önlemlerinin birini veya birkaçını gereksiz kıldığı hallerde; her türlü enerji ekonomisi için yapılan ilave alternatif yatırımların geri ödeme süresi, işletme yoğunluğu göz önüne alınarak her türlü enerji giderleri ile karşılaştırılarak hesaplanacaktır. Bu süre iki yılı geçtiği takdirde ilave yatırımlardan kısmen veya tamamen vazgeçilebilir.

**7.12-** Isı hesaplarında, yükseklik etkisiyle oluşan baca etkisi ve çevre koşulları ile bağımlı, rüzgar etkisinin yaratacağı infiltrasyon ayrıca göz önüne alınacaktır. Isı ekonomisi yönünden infiltrasyonu azaltacak, döner kapı, rüzgarlıklı kapı, hava perdesi vb. önlemler alınarak mekanik tesisat projesinde ayrıca analiz yapılacaktır.

**7.13-** Isı hesaplarında, yangına karşı önlemlerde söz konusu edilen pozitif basınç sağlamak üzere verilen dış hava fazlası yanında, kullanıcılar için gerekli taze hava da göz önüne alınacaktır.

**7.14-** Pis su, temiz soğuk ve sıcak su tesisatı, fan-coil ve klima santralı boruları, taze hava kanalları exhaust kanallarının geçişi için tesisat şaftları yapılacaktır. Şaftlara en fazla üç katta bir girilecek, şaft kapakları konulacaktır. Şaft kapakları, yangın sirayetini önlemek üzere, sızdırmaz ve yangına dayanıklılık sınıfı en az F 60 olacaktır. Şaftlarda, çalışmak üzere, platform ve gemici merdiveni yapılacaktır.

**7.15-** Her türlü tesisat mahalli veya tesisat katı, tesisatın imalatını takiben, yangın zonlarına uygun olarak sızdırmaz biçimde kapatılacaktır.

**7.16-** Her türlü boru, sağlam şekilde sıcaklık etkisi altında uzama ve büzölmelere izin verecek şekilde, kayıcı sabit suportlarla tespit edilecektir. Duvar ve döşeme geçişlerinde, kovanlar kullanılacaktır. Mekanik tesisat projesinde, tip suport detayları verilecektir.

**7.17-** Boruların genişleme ve büzölmelerini alacak kompensatörlerin kullanım yerleri gösterilecektir.

**7.18-** Binaların dilatasyon geçişlerinde tesisat boruları ve kanalları için gerekli önlemler alınacaktır.

## **8- ELEKTRİK TESİSATINA İLİŞKİN ESASLAR**

**8.01-** Yüksek yapılarda, kuvvetli ve zayıf akım tesisat odaları bulunacaktır. Yapıda birden fazla bağımsız bölüm olması halinde, bu oda veya odalar amacına uygun olarak belirli katlarda ya da her katta olabilir.

Sayaç dolabı, panolar, tablolar gibi teçhizatın önlerinde en az 1.00 metre geçit mesafesi bırakılacaktır. Karşılıklı her iki duvarda da tesisat dolabı olması halinde bu mesafe 1.20 metreden az olamaz.

**8.02-** Yapı içinde, kuvvetli ve zayıf akım için tesisat şaftları ayrılacaktır. Gerekli hallerde elektrik tesisatlarının mekanik etkilere veya suya karşı korunması koşuluyla mekanik tesisat şaftları da kullanılabilir.

### **8.03-( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)**

Yüksek yapılarda kullanılacak trafolar kuru tip trafo olacaktır. OG şalt sistemi ise kapalı tip olacak ve koruma sınıfı en az IP 40 seçilecektir.

8.04- Yapı içindeki yangın derecesi yüksek mahallerdeki AG panoları tam kapalı tipte olacaktır. Yapıya ait trafo olması halinde, elektrik tesisatı dağıtım sisteminde busbar veya benzeri kanal sistemi kullanılacaktır. Ancak, yapıda birden fazla bağımsız bölüm olması halinde kablo sistemi de kullanılabilir. Yangın zonları geçişlerinde, kablo kanalları yangına karşı izole edilecektir.

### **8.05-( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)**

Yangın algılama ve ihbar devreleri (dedektör, buton, klakson, ışıklı alarm vb.) yangın su pompaları, sprinkler pompaları, toz pompaları, pozitif basınçlandırma fanları, duman tahliye fanları, asansör vb. tesisatlarda kullanılan kablolar alev iletmez özellikte olacaktır. Aynı zamanda bu tesisatlarda çelik veya yine alev iletmez borular ve ek malzemeleri kullanılacaktır. Kullanılacak busbar gibi akım taşıyıcılarda alev iletmeyen tipte yalıtım malzemesi kullanılacaktır. Yalıtım amacıyla kullanılan malzemeler halojenden arındırılmış, yangına maruz kalındığında herhangi bir zehirleyici gaz üretmeyen nitelikte olacaktır.

## 8.06-Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri

1- Yapının konut amaçlı inşa edilmesi halinde; asansör makine dairesi, kalorifer dairesi, kat holleri, tesisat kat ve mahalleri, asansör boşlukları gibi müşterek kapalı mekanlarda yangın algılama dedektörleri konulacak, kat holleri ile yangın merdivenlerinde ayrıca buton tesis edilecektir.

2- Yapının otel, yurt, iş hanı gibi konut dışı bölümlerinde, yukarıda açıklanan özelliklere ek olarak bütün mekanlarda yeterli sayıda ve özellikte dedektör tesis edilecektir.

3- Sesli ve ışıklı alarm cihazlarının yerleşimi "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine uygun şekilde olacaktır. (Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

4- Yangın algılama sinyalinin alındığı katın belirlenmesi amacıyla, yangın merdivenlerinde her kat çıkışında ışıklı uyarı armatürleri bulunacaktır.

5- Kaçış yollarını gösteren cihazların seçimi ve yerleşimi "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine uygun şekilde olacaktır. (Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

6- Yangın anında itfaiyenin binaya girmesi istenen girişin üzerinde ışıklı ve sesli ikaz bulunacaktır.

7- Yangın İhbar Santraline herhangi bir alarm ve arıza sinyali geldiğinde, sinyal kaynağının bulunduğu zon, santralin göstergelerinden belirlenmelidir. Yangın ihbarı, hat kopukluğu, hat kısa devresi, AC-DC arıza, toprak arızası gibi durumlar santralden sesli ve ışıklı olarak izlenebilmeli, tüm ışıklı göstergeler bir buton ile test edilebilmelidir. Yangın ihbarı durumunda sesli ve ışıklı genel alarm verilmelidir. Santral; panodan AC 220 V bağımsız bir hat ile beslenmelidir. Alarm sisteminin çalışma gerilimi DC 24 V'dur.

8- Yangın santralinde; yangın ihbarı alındığında asansörlerin önceden tariflenmiş acil çıkış katına yönelmesinde kullanılacak özel kontağı bulunmalıdır.

8.07- Konut dışı yapılarda ve 17 katı aşan konut yapılarında elektrik kesilmelerinde binanın acil gereksinimlerini karşılamak üzere otomatik olarak devreye giren jeneratör grupları kurulacaktır. Jeneratör yük hesabı yapılırken aşağıdaki kriterlere uyulacaktır.

İkaz bilgi işaretleri, merdivenler ve jeneratör odası aydınlatmaları, asansörler (sıralı çalışacak şekilde), yangın ihbar sistemi, haberleşme sistemi, güvenlik sistemi, pis su emme ve atma pompaları, temiz su pompaları, yangın pompaları, jokey pompaları, kritik havalandırma ve egzoz fanları %100; pano odası ve haberleşme merkezi aydınlatmaları %50; koridorlar ve dış aydınlatmalar %20; genel amaçlı bölümler %15 oranında beslenecektir.

## 8.08- (Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Bu bölümde açıklanmayan hususlarda "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik" ve "Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği" ile Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği" hükümleri uygulanır.

8.09- Haberleşme kabloları, haberleşme sisteminden sorumlu kurum tarafından onaylı olacaktır. Kablolar, zayıf akıma ait tesisat şaftları, kanal ve borularından geçirilecektir.

8.10- ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

Her türlü topraklama tesisatına ait toprak altında kalacak topraklama elemanları inşaatın temel safhasında çözümlenecek ve temel topraklaması tesis edilecektir. Tesiste ana tablodan tali tablolara ve alıcıların madeni gövdelerine kadar devam eden bir topraklama şebekesi kurulacaktır. Kuvvet ve aydınlatma tesisatına ait metal gövdeli alıcılar, hava kanalları, her türlü boru donanımları, asansör ray ve makineleri koruma topraklaması ağı ile irtibatlandırılacaktır.

8.11- Yüksek yapılarda, yıldırımdan koruma sistemi yapılacaktır.

8.12- Yüksekliği 60 metreyi aşan yapıların çatılarına yüksek yapı uyarı ışığı konulacaktır.

## 9- ARANILACAK BELGELER

9.01- Binanın yapılacağı arsaya ilişkin madde 6.02 de istenen bilgileri içeren zemin raporu.

9.02- Zemin etüdü (zemin yapısı ve depremsellik vb.), meteorolojik rüzgar ve dış sıcaklık veri raporları, malzeme etüdünü içeren yapısal analiz raporu, itfaiye raporu.

9.03- Mimari, Şehir Plancısı, İnşaat Mühendisi, Elektrik Mühendisi ve Makine Mühendisi tarafından kendi ihtisas dallarında hazırlanmış binada yaptıkları işlemleri ve aldıkları önlemleri belirleyici raporlar, yapıya ve yapılara göre imar koşullarını ve kentsel tasarım koşullarını içeren rapor.

9.04- 17 kat ve yukarısı için ÇED raporu.(9.1.1998 tarih ve 05/23 sayılı meclis kararı ile iptal edilmiştir.)

9.05- Kentsel Tasarım, Mimari, Statik, Mekanik Tesisat, Elektrik ve Asansör Projeleri ve eklerinde gerekli olan oda tasdik belgeleri.

0.1- Mimari Uygulama Projeleri

0.2- Statik Hesap ve Betonarme Projeleri

0.3- Mekanik Tesisat Projeleri

· Sıhhi Tesisat (temiz su, pis su)

· Yangın Tesisat (sulu sistem, kuru sistem, sprinkler sistemi, havalandırma sistemlerinde duman kontrolü, basınçlandırma ve duman kanalları sistemi) ( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)

- Fan-coil veya diğ er borulu ısıtma, soğutma sistem
- Havalandırma, Klima ve diğ er duman emme ve basınçlandırma hava kanallı sistem.
- Mutfak, amaşırhane vb.
- Isıtma-Soğutma Santrali
- Otomatik Kontrol Sistem
- Gerekli görüldüğünde Arıtma Tesis Projeleri

#### **0.4- Elektrik Tesisat Projeleri**

- Kuvvetli Akım (aydınlatma, motor, kompanzasyon vb.)
- Yangın Algılama ve Uyarma
- Zayıf Akım (haberleşme, TV, güvenlik, çağrı vb.)
- Topraklama
- Yıldırımdan Korunma

#### **0.5- Yangın Tahliye ve Söndürme Projeleri( Değ. 09.12.2003- 05/296 İBŞBMK)**

**9.06-** İZ-SU tarafından onaylanmış pis su ve temiz su tesisatının Şehir Őebeke suyu ve kanalizasyon ile bağlantısının nasıl kurulacağını belirtir proje veya rapor.

**9.07-** Haberleşme sisteminden sorumlu kurum tarafından onaylanmış tesisat projeleri ve enerji veren kurum tarafından onaylanmış elektrik projesi.

**9.08-** 9.01 , 9.02, 9.03 ve 9.04 maddelerinde istenen belgeler  n olur için yapılacak müracaatta; 9.05, 9.06 ve 9.07 maddelerinde istenen belgeler ise inşaat ruhsatı için yapılacak müracaatta aranacaktır.

#### **EK MADDE**

Bu yönetmelik ekinde yer alan Őemalar (izimler), yönetmelikte yer alan bazı ifadelerin açıklanması amacına yönelik olup, bağlayıcı niteliği bulunmamaktadır. Bu izimler inceleme kurulunun teklifi, başkanlık makamının onayı ile artırılabilir.