

# GORRION HOTEL İSTANBUL

## YANGIN SİSTEMLERİ VE BELGELERİMİZ

# GORRION HOTEL İSTANBUL YANGIN ALGILAMA İHBAR SİSTEMİ VE MEKANİK YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

## ► YANGINLA MÜCADELE SİSTEMİ

- Binada yangın mücadelesi için sprinkler ve bina içi hortum sisteminden oluşan sulu yangın söndürme sistemi tesis edilmiştir.

## ► YANGIN DOLABI SİSTEMİ

- Yangının yakın çevresinde bulunan herhangi biri veya binaya giren itfaiye elemanları tarafından kullanılmak üzere, binanın tamamına erişebilen yangın dolapları yerleştirilmiştir.

- ▶ Bina genelinde:
- ▶ Standart: Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği, Kısım -7
- ▶ **NFPA 14-2010**
- ▶ Sistem Sınıfı: Sınıf II (NFPA 14-2000, 3-3.22'ye göre) Sistem Türü: Islak Borulu
- ▶ Maksimum yerleştirme aralığı: Sprinklerli alanlarda en fazla **45 m** aralıklarla Su debisi: **100 lt/dak**
- ▶ Su debisi uygulama süresi: **60 dakika**
- ▶ Dolap nozulunda kabul edilen basınç: en az **400 kPa**, en fazla **700 kPa** Hortum: Yuvarlak, yarı-sert, 25mm çaplı, maks.30 m, TS EN 694 normunda Hortum Dolabı: TS EN 671-1 onaylı, kuru tüp ihtiva eden dolap kullanılmıştır

- ▶ Kapalı Otoparklarda:
- ▶ Sistem Sınıfı: Sınıf I (NFPA 14-2010, 3-3.22'ye göre) Sistem Türü: Islak Borulu
- ▶ Maksimum yerleştirme aralığı: Sprinklerli alanlarda en fazla **45 m** aralıklarla
- ▶ Su debisi: **400 lt/dak**
- ▶ Su debisi uygulama süresi: **60 dakika**
- ▶ Dolap nozulunda kabul edilen basınç: en az **600 kPa**, en fazla **900 kPa** Hortum: Yassı, 50mm çaplı, en fazla 20 m, TS EN 694 normunda Hortum Dolabı: TS EN 671-2 onaylı, kuru tüp ihtiva eden dolap kullanılmıştır.

- ▶ Sistem ile ilgili diğer bilgiler:
- ▶ Hortum olarak yuvarlak, yarı-sert hortum kullanılmasının amacı, tüm hortumun açılmasına gerek kalmadan kullanılmasını sağlamaktır.
- ▶ Yangın dolaplarına hizmet edecek su, sprinklerlerinde besleneceği merkezi yangın suyu sisteminden sağlanmıştır
- ▶ Sorulama, galvanize çelik borudan, dişli bağlantılı olarak yapılmıştır.
- ▶ Yangın dolabı sistemi su talebi, sistem su kapasitesini sağlayacak ve aynı anda iki dolabın açılacağı öngörüsüne göre belirlenmiştir.
- ▶ Dolapların tüm aksamı takılı ve her an kullanıma hazır beklemektedir.
- ▶ Dolaplar içerisinde taşınabilir söndürücüler de bulunmaktadır.
- ▶ Tüm sistem akış anahtarlarıyla izlenerek, herhangi bir hortumun açılmasında alarm bilgisi alınmaktadır.

## ► SABİT BORU TESİSATI

- İYKY 7.KISIM, Madde-94/1-a/l'e uygun olarak bina içi itfaiye su alma hattı kurulmuştur. Yatak katlarında yer alan 2 ayrı yangın kaçış merdivenine de ayrı ayrı kolonlar döşenmiş ve bu kolonlara bağlantı yapılarak 2 ½" yangın muslukları yerleştirilmiştir.
- Bu kolonlara bağlantı yapılamayan, mesafesi 60 m'yi geçen garaj katlarında ise uygun olan yangın dolapları itfaiye musluklu tip olarak seçilmiş ve bunlar projede işaretlenmiştir.

## ► HİDRANT SİSTEMİ (BİNA DIŞI HORTUM SİSTEMİ)

- İYKY 7.KISIM, Madde-95/7'ye göre bina dışı yangın hidrant sistemi kurulması gerekmemesine rağmen Otelimizin her iki çapraz köşelerine 2 adet yangın hidrant sistemi konulmuştur.

## ► OTOMATİK SPRİNKLER SİSTEMİ

- Standart: Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği Kısım -7 NFPA 13-2010
- Sistem Tipi: Islak Borulu Otomatik Sprinkler Sistemi Genel: Orta Tehlike Sınıfı-1
- Garajlar ve Servis Hacimleri: Orta Tehlike Sınıfı 2 Maksimum Zan Alanı(Kolon Başına): 4830 m<sup>2</sup>
- Tehlike sınıfı ve su yoğunluğu:
- Orta tehlike Grup-2 :7.6 lt/dak/m<sup>2</sup> Sprinkler Operasyon Alanı: 144 m<sup>2</sup> Su debisi uygulama süresi: 60 dakika
- Sprinkler koruma alanı: 12.1 m<sup>2</sup> sprinkler Sprinklerler arası mesafe: maksimum 4.6m
- Sprinkler arkasındaki basınç: minimum 0.5 bar, maksimum 7 bar Sorulama: Dikişli galvanize çelik
- Deprem koruması:Yapıldı
- Minimum Sprinkler Sistemi Su Kapasitesi:  $7.6\text{lt}/\text{min}/\text{m}^2 \times 144 \text{ m}^2 = 1094 \text{ lt}/\text{dak}$
- Otel genelinde Ani Tepkili 57-77°C, sarkık tip veya duvar tipi, 1/2", krom sprinkler kullanılmıştır.
- Mutfak ve Servis Alanları Mekanik Odalarda Standart 57-77°C, tavan tipi veya sarkık tip, 1/2",krom sprinkler kullanılmıştır.

- ▶ **YANGIN SUYU İHTİYACI VE SU DEPOSU KAPASİTESİ TAYİNİ**
- ▶ Bina içlerindeki sprinkler sistemi ve yangın dolaplarının etkin olarak kullanılabilmesi için, yeterli debi ve basınçta , yeterli süre boyunca su sağlanmıştır.
- ▶ Standart: Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği Kısım - 7 ve Ek-8 NFPA 22
- ▶ Su debisi uygulama süresi: 60 dakika Dolum süresi: maksimum 8 saat
  
- ▶ **TYKYGöre;**
- ▶ Sprinkler Sistemi Tasarım yoğunluğu: **5 mm/dak**
- ▶ Koruma alanı: **144 m2**
- ▶ Minimum Sprinkler Sistemi Su Kapasitesi:  $5/1000 \text{ m/dak} \times 144 \text{ m}^2 = 0.72 \text{ m}^3/\text{dak} = \mathbf{43 \text{ m}^3 / \text{saat}}$



## TYKY: Ek-8/C Yangın Dolapları ve Hidrant Sistemi İçin İlave Edilecek Su İhtiyaçları

Bina Tehlike Sınıfı	İlave edilecek Yangın Dolabı Debisi (litre/dak)	İlave edilecek Hidrant Debisi (litre/dak)	Süre (dak)
Düşük tehlike	100	-	30
Orta Tehlike-1	100	-	60
<b>Orta Tehlike-2-3-4</b>	<b>100</b>	-	<b>60</b>
Yüksek Tehlike	200	-	90

Emniyetle 2 yangın dolabı açılacağı düşünöldü; İlave debi: 200 litre/dak= 12 m<sup>3</sup> /saat

Toplam: 43+12 = 55 m<sup>3</sup>/saat  
1 saat depolama için su hacmi : 55 m<sup>3</sup>

Otelimizde Su Deposu Kapasitesi 60 dakika uygulama süresi için emniyetle ; 110 m<sup>3</sup> olarak belirlenmiştir.

Binada 200 m<sup>3</sup> su deposu mevcuttur. Bunun 110 m<sup>3</sup>'lük kısmı yangın suyu rezervi için ayrılmıştır. Kullanma suyu emişi depoların attan 85 cm seviyesinden emilmekte, alt kısım yangın rezervi için saklanarak, kullanılmamaktadır. Su deposu iki gözlü betonarme depo olarak yapılmıştır.

## ► YANGIN SUYU BASINÇLANDIRMA SİSTEMİ

- Yangın suyu basınçlandırma sistemi, %100 yedeklemeli, pompalı bir sistem olarak tesis edilmiştir. Basınçlandırma sisteminin çalışmaması veya işlevini yerine getirememesi durumunda, sistemin dışarıdan itfaiye tarafından sağlanacak basınçlı suyu alabilmesi için İtfaiye bağlantı ağzı da tesis edilmiştir.
- **Yangın pompa sistemi projede 1500 litre/dak debi için tasarlanmıştır.**
- **Sonuç olarak Pompaların kapasite verilerine aşağıdaki şekilde karar verilmiştir:**
- Ana Pompa : Elektrik Motorlu Yangın Pompası (1500 lt/dak=90 m<sup>3</sup>/h) Yedek Pompa: Dizel Motorlu Yangın Pompası (1500 lt/dak=90 m<sup>3</sup>/h) Başlama: Otomatik (Bina içi Basınç Anahtarı) OTELİMİZDE DİZEL POMPA TARAFIMIZDAN 170 M<sup>3</sup>/H OLARAK UYGULANMIŞTIR.
- Bölgesel Elle (Kontrol Odasından) Bitiş: Bölgesel Elle (Güç Panosundan) Kumanda Üniteleri: NFPA-20'ye göre Montaj: NFPA-20'ye göre
- Yangın pompaları yılda 1 kez yetkili akredite servis tarafından bakımları yapıp basınç testleri yapılarak belgelendirilmektedir.

## ► TAŞINABİLİR KİMYASAL SÖNDÜRÜCÜLER

- Tüm taşınabilir söndürücüler, kaliteli bir yerli üreticiden ve TSE onaylı olarak sağlanmıştır.

## ► OTOMATİK MUTFAK DAVLUMBAZ SÖNDÜRME SİSTEMİ

- Mutfak davlumbazlarında otomatik yangın söndürme sistemi tesis edilmiştir.  
Standart: Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği, Kısım- 4
- NFPA 96-2008 ve NFPA 17A-2009
- Sistem Tipi: Kimyasal söndürme sistemi
- Söndürme malzemesi: Düşük PH (8.2) veya Potasyum Karbonatlı solüsyon
- Otelimizde bulunan mutfak davlumbazlarımız ve buna bağlı kanallarımız yönetmelik gereği İBB İtfaiye müdürlüğünün yetkilendirdiği akredite kurumlar tarafından her 4 ayda bir temizlikleri yapılmaktadır.

## ► DUMAN ATIŞ VE BASINÇLANDIRMA SİSTEMLERİ

- Bir yangın durumunda, sıcak ve soğuk havanın denetimsiz olarak bina içinde dolaşmasının özellikle kontrol altına alınmadığında önemli bir tehlike yaratacağı gerçektir. Bir yandan dumandan meydana gelecek zehirlenmelerin, diğer yandan yangının körüklenmesinin önüne geçebilmek için binada gerekli önlemler alınmıştır.
- Can güvenliği yönünden duman kontrolü için;
- Bodrum katlarda bulunan otoparkta duman atış sistemi tesis edilmiştir.
- Tüm kaçış merdivenlerinde yangın güvenlik holleri oluşturulmuştur.
- Tüm düşey şaftlar, yangın zonuna dönüştürülmüştür.

## ► MEKANİK DUMAN ATIŞ SİSTEMİ

- Standart: Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği-2007, Kısım -4 ve 6 NFPA 92A-2009
- Sistem Tipi: Mekanik cebri hava atış sistemi
- Elemanlar ve dayanımları : Fanfar, kanallar, menfezler, askı sistemleri, kablolama 90 dakika boyunca 300° C sıcaklığa dayanıklı olacaktır.
- Uygulanacak mekanlar: Garajlar

- ▶ Tasarım kriteri: 9 değişim/saat
- ▶ 2.ve 3.bodrumlarda yer alan ve garaj niteliği taşıyan tüm mekanlar için duman atışı için çalışacak bir duman atış sistemi tesis edilmiştir. Duman atış sistemi; galvaniz elik kanallar, menfezler ve fanları ile birlikte tasarlanmıştır.
- ▶ Duman atış kriteri olan saate 12 hava değişimi ihtiyacını karşılayacak sistem kurulmuş, bu sistemin normal zamanda da havalandırma yapabilmesi amaçlanmıştır.Bu nedenle kullanılan duman atış fanları 2 kademeli olarak seçilmiştir. Böylece normal zamanda da 6 değişim/saat hava değişimi sağlayan bir havalandırma sistemine sahip olunabilmiştir.
- ▶ Duman atış sisteminde kullanılacak olan fanların besleme kabloları yangına en az 60 dakika dayanıklı olarak yapılmış ve fanlar jeneratörden beslenmiştir.

## ► BASINÇLANDIRMA SİSTEMİ

- Standart: Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği-2007, Kısım - 6 NFPA 92A-2009
- Otelimizde yönetmelik açısından bodrum kat sayısı 4'ü aştığı için kaçış merdiven kovalarında basınçlandırma sistemi tesis edilmiştir. Otelin yönetmelik gereği 2 adet yangın kaçış merdiven kovası bulunmakta olup bunlar yangın anında özel fanlarla basınçlandırılmaktadır.

## ► HAVALANDIRMA SİSTEMİ GENEL

- Kanal sistemi üzerinde, yangın zonu değişikliklerinde, "Yangın Damperleri" monte edilmiştir.

## ► OTOMATİK SABİT GAZLI SÖNDÜRME SİSTEMİ

- Suyun söndürme etkisinin yeterli olmayacağı; Trafo Odası ,OG-AG Odası,Jeneratör Odası ve Bilgi İşlem Sistem Odası gibi elektrikle ilgili bazı odalarda Karbondioksitli, Otomatik Sprinklerli Paket ünitelerden oluşan yangın söndürme sistemleri yapılmıştır.

## ► OTEL ODA KAPILARI VE ZEMİN KAPLAMALARI

- Tüm otel oda kapıları 1saat yangına dayanıklı olarak yapılmıştır. Yine tüm otel odalarındaki parke kaplamaları ve halılar yangına dayanıklı olarak yapılmıştır.

## ► YANGIN ALGILAMA VE İHBAR SİSTEMİN GENEL ÖZELLİKLERİ:

- Gorrion Hotel İstanbul tesisinde kullanılan Honeywell Esser IQ8 serisi yangın algılama ve alarm sistemi, mikroişlemcili dedektör ve saha elemanlarından oluşan, elektronik olarak adreslenebilir (interaktif) bir sistemdir. Sistemin çalışma mantığını içeren ana başlıklar ise aşağıdaki gibi sıralanabilir;
- Yangın Algılama ve Monitör Etme
- Senaryoya Bağlı Alarm Sürme
- Senaryoya Bağlı 3.Party Sistemlerin Kontrol Edilmesi (EF'ler, AHU'lar gibi)
- İzlenmesi öngörülen sistemlerin Monitör Edilmesi
- Sistemin lokal olarak çalışmasını incelediğimizde yangın algılama ve ihbar sistemi kontrol paneli Esser IQ8 tarafından;
- Tüm dedektörlerin arıza bilgileri, damper, vana, yangın butonu, pompa vs durum ve arıza bilgileri sürekli olarak izlenmektedir,
- Dedektörler tarafından algılanan alarmlar sürekli olarak izlenir ve monitör edilmektedir.
- İstenilen şartlar sağlandığında senaryo planlandığı şekilde devreye girer,
- Yangın Algılama Sisteminden sürülen kontaklar ile otomatik anons sistemi aktif edilir ve senaryoya uygun anonsun yapılması sağlanır.

- ▶ Sistem dahilinde 1 adet Esser IQ8 kontrol paneli bulunmaktadır. Kontrol paneli yangın alarm sisteminin merkezidir. Kontrol panelinin göstergesinden binadaki yangın, arıza, kısa devre, açık devre ve toprak kaçağı durumları izlenmektedir. Kontrol panelinin içerisinde sistemi sürekli çalışır şekilde tutmak için aküler bulunmaktadır. Aküler aracılığı ile sistem elektrik kesintilerinden etkilenmez, elektrik kesilmelerinde aküler devreye girerek sistemin çalışmasının kesintisiz sürdürülmesini sağlar. Kontrol paneli digital göstergesinden tüm alarm ve arıza bilgileri kolaylıkla alınır. Bunun yanısıra otomatik uyarı ve acil anons sistemi, yangın senaryosu dahilinde belirlenen şartlar sağlandığında devreye girmektedir.
- ▶ Genel alanlar ve odalarda yangın algılama optik duman dedektörleri ile sağlanmaktadır.
- ▶ Mutfak, teknik hacim gibi alanlarda ısı artış tipi dedektörler kullanılmıştır.
- ▶ Dönüş havası ile çalışan klima santrallerinin dönüş kanallarına kanal tipi optik duman dedektörleri konulmuştur. Bu dedektörden gelecek alarm bilgisi üzerine ilgili klima santrali otomatik olarak durdurulmaktadır.





## ► SİSTEM TARAFINDAN İZLENEN NOKTALAR

- Yangın algılama ve ihbar sistemi sürekli olarak;
- Opti duman dedektörlerinin, ısı artış dedektörlerinin alarm ve arıza durumlarını,
- Yangın damperlerinin konumlarını,
- Duman emiş hattındaki duman algılaması
- Yangın alarm butonlarını
- Sprinler Sistemi izlenmesi
- Yangın pompalarının durum ve arıza bilgilerini, Joker pompaların arıza bilgilerini
- Gazlı söndürme sisteminin durum ve arıza bilgilerini,
- Duman emiş ve basınçlandırma fanlarının çalıştırılması izlenmektedir.

## ► SİSTEM TARAFINDAN KONTROL EDİLEN NOKTALAR

- Yangın durumunda;
- Katlardaki duman damperlerinin,
- Acil Anons sisteminin,
- Uyarı ışıklarının (korna ve flaşörler)
- Asansörlerin,
- Duman emiş ve basınçlandırma fanlarının çalışmaları kumanda edilmektedir.

- **OTELİMİZİN YANGIN SİSTEMLERİ HONEYWELL TARAFINDAN HER 3 AYDA BİR PERİYODİK OLARAK YAPILMAKTADIR.**

## ► YANGIN ZONLARI VE YANGIN SENARYOSU AKTİVASYONU

- Yangın Algılama Sistemi,
- 9 Yatak Katı,
- Zemin Kat,
- 1.Bodrum kat
- 2.Bodrum kat
- 3.Bodrum kat
- olacak şekilde toplam 13 farklı zondan oluşmaktadır.
- Yangın senaryosu aşağıda belirtilen şartlar sağlandığı takdirde devreye girecektir;
- Dedektörlerden veya butonlardan alarm algılanması üzerine yangın algılama panelinin yanındaki teyid butonu aktif edildiğinde,

## ► YANGIN SENARYOSU

### ► Yatak Katları Zonu (1-9 Kat)

- İlgili katın flaşör ve sirenleri aktif olur.
- İlgili katın acil anons sistemi aktif olur ve tahliye anonsu yapılır.
- İlgili katın SPF'si aktif olur.
- AHU12 Taze hava klima santrali durdurulur.
- Asansörler zemin kata indirilir ve kullanım dışı kalırlar,

### ► Zemin Kat

- Kat flaşör ve sirenleri aktif olur.
- Acil anons sistemi aktif olur ve tahliye anonsu yapılır.
- Katın SPF'si aktif olur.
- AHU1-2-3-4 Klima santrali durdurulur.



### ► 1.Bodrum Kat

- Kat flaşör ve sirenleri aktif olur.
- Acil anons sistemi aktif olur ve tahliye anonsu yapılır.
- Katın SPF'si aktif olur.
- AHU5-6-7-8-9 Klima santrali durdurulur.

### ► 2.Bodrum Kat

- Kat flaşör ve sirenleri aktif olur.
- Acil anons sistemi aktif olur ve tahliye anonsu yapılır.
- Katın SPF'si aktif olur.
- AHU10-11 Klima santrali durdurulur.

### ► 3.Bodrum Kat

- Kat flaşör ve sirenleri aktif olur.
- Acil anons sistemi aktif olur ve tahliye anonsu yapılır.
- Katın SPF'si aktif olur.
- AHU11 Klima santrali durdurulur.





T.C.  
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI  
İtfaiye Daire Başkanlığı Merkez İtfaiye Şube Müdürlüğü



**Yangın Önlem Amirliği**  
**Sayı** : E-94750735-180.03-2024.2258307  
**Konu** : İtfaiye Raporu

04.12.2024

**BAHÇELİEVLER BELEDİYE BAŞKANLIĞI'NA**

**İlgi** : Bahçelievler Belediye Başkanlığı 31.10.2024 tarih ve 201400349 sayılı dilekçesi.  
**Bağlı Olduğu İlçe Belediyesi** : Bahçelievler  
**İşyerinin Açık Adresi** : Bahçelievler Yenibosna Merkez Mahallesi Sanayi Cad. No: 9  
**İşyerinin Bulunduğu Kat/Katlar** : Binanın tamamında (3BK+ZK+9NK+Teras Katı)  
**Kullanım Amacı** : Otel  
**Sahibinin Adı Soyadı** : Boytek Reçine Boya Ve Kimya Sanayii Ticaret Anonim Şirketi  
**Rapor Numarası** : 22097

Bina Durumu	Yapı Yüksekliği	Bina Yüksekliği
YENİ YAPI	30.51 METRE-51.50 METRE	30.51 METRE-51.50 METRE

**Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe göre alınması gereken önlemler ve sonuç**  
Yangına karşı alınan koruyucu önlemler yeterli olup işyeri mevcut durumunu koruduğu sürece Otel olarak kullanılmasında yangın önlem açısından sakınca bulunmamaktadır. Arz ederim.

**Düzenleyen - Kontrol Eden:**  
Ayatullah YILDIZ  
İsmail DAŞDÖĞEN

Metin BEKÇİ  
Yangın Önlem Amiri

Osman KIZILASLAN  
Müdür a.  
MÜDÜR YARDIMCISI





T.C.  
BAHÇELİEVLER  
BELEDİYE BAŞKANLIĞI

İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATI

Adı Soyadı :1820025255-BOYTEK REÇİNE BOYA VE KİMYA SAN. VE TİC.A.Ş.  
İşyerinin Ünvanı :  
Faaliyet Konusu : OTEL  
İşyerinin Adresi : Y.BOSNA MERKEZ MAH. SANAYİ CAD. NO: 9  
İşyerinin Bulunduğu Yer : Pafta No:243DS2D Ada No:210 Parsel No:4  
İşyerinin Sınıfı : ...sınıf Gayrisihhi Müessese  Sihhi Müessese   
İşyerinde yanıcı ve parlayıcı madde kategorisindeki sıvıların depolanması amacıyla bulunacak depoların hacmi :1.Depo:..... 2.Depo:..... 3.Depo:.....4.Depo:..... 5.Depo:.....  
İşyerinde yanıcı ve parlayıcı madde kategorisindeki sıvılardan depolanmasına izin verilenlerin sınıfı/sınıfları :  
Ruhsatın Tarih ve Sayısı :27/03/2014 – 201400349  
Açıklama :

14/07/2005 tarihli ve 2005/9207 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik kapsamında düzenlenmiştir.

HİKMET TEKİROĞLU  
Başkan Yardımcısı

