

# BAKANLIKLARA İLETİLEN ODA GÖRÜŞLERİ

## 1) ARAÇ-İMAL-TADİL-MONTAJ KONUSUNDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

6235 sayılı TMMOB Kanunu 2-b ve 2-c Maddeleri " ..... Meslek mensuplarının birbirleriyle ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hakim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak için gerekli gördüğü bütün girişimlerde ve faaliyetlerde bulunmak" ve " Meslek Menfaatleriyle ilgili işlerde resmi makamlarla işbirliği yaparak gerekli yardımlarda ve teklifte bulunmak" görevlerini Makina Mühendisleri Odasına vermektedir.

Yine aynı kanununun 33. Maddesi " ... Mesleklerini icra edecek mimar ve mühendisler ilgili Odaya kayıt olmak ve bu kaydı korumak ve sürdürmek" zorunluluğunu gündeme getirmektedir.

Ayrıca 3065 sayılı KDV Kanunu'nun 27/5 maddesi "Serbest meslek faaliyetleri için ilgili meslek teşekküllerince tespit edilmiş bir tarife varsa hizmetin bedeli bu tarifeden küçük olamaz" denilmektedir.

Yine 27 Aralık 1994 tarih ve 22154 sayılı Resmi Gazetede Maliye Bakanlığınca yayınlanarak yürürlüğe giren Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği "Mühendis ve Mimarlar tarafından düzenlenen her türlü plan, proje, resim ve hesapları ve fizibilite raporları benzeri belgeleri onaylayan kurum ve kuruluşlara devamlı bilgi verme zorunluluğu getirilmiştir."

Aynı tebliğde 3194 sayılı İmar Kanunu ve 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanununa uygun olarak düzenlenen plan, proje, resim ve benzeri ile birlikte iki örnek olarak sunulacak tebliğ ekinde yer alan bilgi formlarında yer alan asgari bilgiler arasında 1-f bölümünde "bağlı Olduğu Oda", 1-g bölümünde "Oda Sicil No", 3-b bölümünde "Oda Proje Kayıt No" yer almaktadır. Bu bölümlerin doğruluğunun tespiti ve Odamızca doldurulması gerekmektedir.

Ülkemizde araçlara yapılan her türlü Araçların imal, tadil ve montajları; 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununun 29. maddesinin Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca verdiği yetkiye bağlı olarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından 03 Şubat 1993 tarih ve 21485 mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Araç-İmal-Tadil-Montaj Yönetmeliği'ne göre yapılmaktadır.

A.İ.T.M. projelerine ilişkin 04 Ağustos 1998 tarih ve 23423 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Araçların İmal Tadil ve Montajı Hakkındaki Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te "Tadilata ait projelerin çizim ve hesapları Makina Mühendisleri Odası Büro Tescil Belgesi sahibi Serbest Mühendislik ve Müşavirlik Büroları tarafından yapılır." denmektedir.

Odamıza kayıtlı Mühendisler ise Büro Tescil Belgeleri 22 Kasım 2001 tarih ve 24591 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan TMMOB Makina Mühendisleri Odası Serbest Müşavirlik ve Mühendislik Büroları Tescil ve Mesleki Denetim Yönetmeliği hükümlerince verilmektedir.

Anılan yönetmeliğin 11.a Maddesinde Büro Tescil belgelerinin verilmesi, yenilenmesi veya geçersiz kılınmasında son yetkili organ Oda Yönetim Kurulu'dur." denmektedir.

Yine aynı yönetmeliğin 09.d maddesinde "SMM Büroları bu yönetmelik kapsamına giren Serbest Müşavirlik Mühendislik Hizmetini işveren, ilgili idare veya onay makamınca istensin veya istenmesin Makina Mühendisleri Odası mesleki denetiminde geçirecek veya onaylatacaklardır denmektedir.

Tüm bu yasal mevzuatlara rağmen ülkemizde münferit Araç-İmal Tadil Montaj projelerinin bir kısmı Odamıza mesleki denetime gelmemektedir. Denetime gelmeyen projeler Odamızın belirlediği asgari ücret altında çizilmekte, çizilen projeler standartlara uygun yapılmamaktadır. Bu durum üyelerimiz arasında haksız rekabete yol açmakta, sorumluluklarını yasal olarak yapan üyelerimiz mağdur olmaktadır.

Meslek alanımızın kamu yararı esas alınarak düzenlenmesi, haksız rekabetin önlenmesi ve vergi kayıplarının oluşmamasını sağlayan yukarıda belirttiğimiz yasal dayanaklar dikkate alınarak "Odamız mesleki denetiminden geçmemiş projelerin Müdürlüğünüzce onaylanmaması" hususunda gereğini bilgilerinize önemle sunarız.

## 2) ARAÇLARIN LPG'YE DÖNÜŞÜMÜNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Anayasanın 135. maddesinde tanımlanan 66 ve 85 sayılı KHK ve 7303 sayılı yasaya göre kurulmuş kamu kurumu niteliğinde bir meslek kuruluşudur. Odamız; kurulduğu günden itibaren Türkiye çapında 18 Şube, 50 İl Temsilciliği, 32 İlçe Temsilciliği ve 22 Mesleki Denetim Bürosuyla ülke ve toplum yararına çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çalışmalardan biride Makina Mühendisliği konusunda yapılan hizmetleri denetlemektir.

Ülkemizde her gün binlerce araç trafiğe çıkmaktadır. Özellikle büyük kentlerimizde şehir içi ulaşım çok düşük hızda seyretmekte olup yavaş seyreden araçlarda egzoz emisyon değerleri yükselmekte ve yaşadığımız coğrafya her geçen gün daha hızlı kirlenmektedir. Etkilerini şimdiden hissettiğimiz küresel ısınmanın önlemleri bugünden alınmazsa, dünyamız önümüzdeki yıllarda sonuçlarını kestiremeyeceğimiz büyük afetlerle karşı karşıya kalacaktır. Bunun farkında olan gelişmiş ülkeler önlemlerini şimdiden almakta, çevre kirlenmesini önleyen çevreci araçlar üretmekte, çevreci yakıtlara yönelmekte ve sektörle ilgili normlar oluşturulmaktadır.

Kolay bulunması, teknoloji ve endüstrideki hızlı gelişmeler, ekonomik zorluklar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de alternatif yakıtların otomotiv sektöründe kullanımını hızla gündeme getirmiştir.

Türkiye’de LPG Araç Dönüşümü 29 Haziran 1995 tarih ve 22328 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Araç-İmal-Tadil-Montaj Yönetmeliğinin 119. maddesine bir alt bend eklenmesiyle araçlarda LPG-CNG uygulaması yasal olarak uygulanmaya başlamıştır.

Uygulamanın başlamasıyla Sanayi ve Ticaret Bakanlığında İmalat Yeterlilik Belgesi alan firmalar araçlarda LPG dönüşümüne başlamıştır. Ancak bu yetkiyi alan firmaların yapmış olduğu araç dönüşümleri herhangi bir denetime tabi tutulmadan araçların trafiğe çıkmasına izin verilmiştir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığının 05.03.1998 tarih ve 9 nolu oluru ile LPG araç dönüşümü yapan firmalar verilen İmalat Yeterlilik Belgesi, Mühendis Yetki Belgesi verilmesi işlemleri yapılan protokolle TMMOB Makina Mühendisleri Odasına devredilmiştir.

Yetkilendirildiğimiz günden bu yana halkın can ve mal güvenliğini ön planda tutan Odamız; yapılan araç dönüşümlerin ECE R 67 standardına uygun yapılmasını sağlamak amacıyla öncelikle tüm Oda personeli eğitime tabi tutulmuştur. Personelimizin eğitiminden sonra montaj istasyonlarında çalışan üyelerimize yönelik olarak; uzman üyelerimiz tarafından verilen 3 günlük eğitimler düzenlenerek üyelerimize konu hakkında teorik ve pratik eğitimler verilmiştir.

Yapılan dönüşümlerin doğru yapılmasının sağlanması bütün denetim mekanizmalarının ortak hareket etmesinden geçer. Bu nedenle LPG konusunda ilgili kurumlarla belli dönemlerde 2 adet toplantı yapılmıştır. Bu toplantılarda; yapılan dönüşümlerin denetimini sağlamak amacıyla; LPG dönüşümü yapılan araçların trafik tescil işlemi yapılmadan önce Makina Mühendisleri Odasından son kontrolden geçerek Montaj Tespit Raporu alınması uygulaması başlatılmıştır. Bu uygulamayla yetkisiz firmaların dönüşüm yapması, standart dışı malzeme kullanılması, yapılan dönüşümlerin uygunsuz olması engellenmiştir. Bu uygulamayla LPG sektörü odamız tarafından denetim altına alınmıştır. Protokol yapılan tarihten itibaren 183.490 araç Odamız yetkililerince kontrol edilmiş ve Montaj Tespit Raporları düzenlenmiştir.

Yapılan protokolle Odamıza verilen yetkiye dayanarak LPG araç dönüşümünün tüm ülkede standartlara uygun yapılmak kaydıyla gerekli duyurular yapılmış ve protokol tarihinden önce 30-40 olan yetkili firma sayısı 18 aylık bir sürede 454’de çıkması sağlanmıştır. Böylece ülkemizin en önemli sorunu olan işsizlik sorununa katkıda bulunulmuş, binlerce insanımıza iş imkanı sağlanmıştır.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile yapmış olduğumuz protokol bakanlık tarafından 27.12.1999 tarihi itibarıyla “Bakanlığa verilen yetki ve görevlerin, ücret karşılığı görülmesi ve/veya gördürülmesinin hukuka aykırı olduğu” gerekçesiyle tek taraflı olarak fesh edilmiştir. Yetkinin Odamızda olduğu dönemde LPG’ye dönüşmüş araçlarda Odamızca yetkilendirilmiş mühendislerimizce kontrol yapılırken bugün bu kontrol ortadan kalkmış, tamamen siyasi amaçlı alınan bu karar sonucunda yapılan dönüşümlerin denetlenmeden trafiğe çıkmasına neden olunmuştur. Bu durum halkımızın can ve mal güvenliğini ciddi derecede tehlikeye sokmuştur.

Protokol tarihinden itibaren Odamızın oluşturduğu denetim sistemi bir anda ortadan kaldırılmıştır. Bakanlığın almış olduğu bu kararla LPG sektöründe denetimsizlik had safhaya ulaşmış, korsan firmalar türemiş, standart dışı malzeme kullanımı artmış, standartlara uygun olmayan dönüşümler artmıştır.

Denetim yetkisinin Odamızdan alınmasından sonra şubelerimize Gaz Sızdırmazlık Raporu almak için gelen LPG’ye dönüşmüş araçlar titizlikle incelenmiş olup, yapılan hatalı montajlar fotoğraflarla tespit edilmiştir. Fotoğraflardaki hatalara bakıldığında denetimin ne kadar önemli olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır.

İçişleri Bakanlığının 01/03/2002 tarih ve 00046 sayılı genelgesi ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığının 25/10/2000 tarih ve 026080 sayılı yazılarında LPG’li araçların dönüşümleri için tescil belgelerine işlenmesi esnasında;

- Montaj Tespit Raporu (firma kağıdına yetkili mühendis tarafından düzenlenip, onaylanmış olan)
- Muayene-Kontrol ve Karayolu Uygunluk Belgesi,
- Mühendis Yetki Belgesi (Sanayi il Müdürlüğünden bulunduğu yıl için vizeli)
- İmalat Yeterlilik Belge Sureti Belgesi (2002 yılı vizeli)
- Fatura

İstenmesi gerekmekte ise de uygulamada firmaların 2002 yılı vizesi olmayan İmalat Yeterlilik Belgeleri kullanılmaktadır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığının genelgesinde bu belgelerin vize edildikleri yıl için geçerli olduğu

yazılıdır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığında İmalat Yeterlilik Belgesi alan firmaların Makina Mühendisleri Odasından Büro Tescil Belgesi almaları ve 2002 yılı vizesini yaptırmaları gerekmektedir.

Halkın can ve mal güvenliğini yakından ilgilendiren LPG'li araçların tescil işlemlerinde Yetki Belgeleri 2002 onaylı olanlar ile yetkisi iptal edilmiş firmalar arasında haksız rekabete yol açan aynı zamanda vergi kaçağına yol açan bu uygulamanın önüne geçilmesi konusunda gerekli hassasiyetin gösterilmesi büyük önem taşımaktadır.

LPG'nin gerek ekonomik gerekse de çevre dostu olması açısından kesin üstünlüğünün tartışmasız olduğu günümüzde, halkımızın can ve mal güvenliği açısından aşağıda sıralanan konular hakkında yapılacak çalışmalar ülkemiz açısından büyük önem arz etmektedir.

- 1- İthal edilen dönüşüm sistemlerinin; ülkemizde üretilen ve kullanılan araçlara uygunluğu, güvenliği ve sürekliliği sağlanmalıdır.
- 2- Montaj emniyetinin ve kontrolünün yapılması sağlanmalıdır.
- 3- LPG kitlerini ithal eden, KİT teknolojisini ülkemize kazandırmak için yatırım yapan, üretilmiş kitleri araçlara takmak isteyenler için yasal düzenlemelerin yetersiz olduğu ve yeterince güvence vermediğinden vakit geçirilmeden bu alandaki yasal eksiklikler tamamlanmalıdır.
- 4- Araç dönüşümleri ve otogaz istasyonlarına yönelik denetim, belgelendirme ve kontrollerin yapılmasını, sektörün disipline edilmesini sağlamak amacıyla kar amacı gütmeyen, ülke ve toplum yararları doğrultusunda çalışmalarını sürdüren kamu kurumu niteliğindeki Makina Mühendisleri Odası tarafından yapılması için gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- 5- LPG araç dönüşümü ve otogaz istasyonlarının kurulmasına yönelik yapılacak yasal çalışmalar, standartlar ve düzenlemelerde ilgili kesimler ile meslek odalarının aktif katılımı sağlanarak görüşleri alınmalıdır.
- 6- LPG'li araç kullanımının ve araç dönüşümünün toplumsal yarar çerçevesinde ekonomik ve güvenli olduğuna dair toplumsal bilincin oluşturulması için ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içerisinde çalışmalar yapılmalıdır.
- 7- LPG'ye dönüşmüş araçların satış sonrası hizmetlerin ve periyodik bakımlarının yapılması için dönüşüm firmalarının sorumlu olduklarına dair yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- 8- Tüketiciyi koruyacak şekilde araca takılacak KİT ile kullanılacak gazla yönelik fiyat politikalarının belirlenmesi için çalışmalar yapılmalıdır.
- 9- LPG yakıtının kalitesinin belirlenmesi ve artırılması için gerekli önlemler alınmalıdır.
- 10- LPG'ye dönüşmüş araçların yanlış kullanılması sonucu ortaya çıkan rahatsız edici kokular ve solunumu sonucunda meydana gelecek etkiler ile araç kullanmalarında dikkat edilecek hususlar hakkında tüketiciler eğitilerek araç kullanımının daha dikkatli yapılması sağlanmalıdır.
- 11- Çift yakıtlı çalışmak üzere dönüşüm yapıldığında kullanılan KİT'in motor hacmine ve gücüne uygun olup olmadığına yönelik araç motorunda performans testlerinin yapılması sağlanmalıdır.
- 12- Kullanılmış veya bir başka araçtan sökülmüş KİT'lerin tekrar kullanılmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.
- 13- Kullanılan temel dönüşüm elemanlarının "E" işaretli ve "TSE" belgeli olup olmadığı denetlenmelidir.
- 14- LPG araç dönüşümü yapan firmalarda Makina Mühendisleri Odasına kayıtlı ve Oda tarafından eğitilerek belgelendirilmiş makina mühendisinin çalıştırılması, makina mühendisi bulundurmeyen firmalara yönelik cezai, hukuki ve yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

### **3) LPG İKMAL İSTASYONLARINDA GÖREV ALACAK ÜYELERİMİZİN GÖREV-YETKİ VE SORUMLULUKLARI HAKKINDA ODAMIZIN GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİ**

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından 29 Haziran 1995 tarih ve 22328 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Araç-İmal-Tadil-Montaj Yönetmeliğininin 119 maddesine bir alt bend eklenmesiyle Ülkemizde Araçların LPG-CNG Dönüşümü uygulamaları yasal olarak başlamıştır.

Ülkemizin içinde bulunduğu ekonomik durum dolayısıyla yüzbinlerce vatandaşımız araçlarını LPG'ye dönüştürmüşlerdir. Büyük bir sektör olması nedeniyle dönüşüm yapan araçların LPG ihtiyacının karşılanması amacıyla çok hızlı bir şekilde LPG İkmal İstasyonları kurulmuştur. Bu istasyonların kurulması hususunda yasal boşluklar olması ve denetimsizlik nedeniyle istasyonlar gelişmiş güzel kurulmuş ve kurulan istasyonların büyük çoğunluğu korsan olarak herhangi bir standarda uygun olmadan mahalle aralarında bile kurulmuştur. Bu durum halkımızın can ve mal güvenliğini tehlikeye sokmaktadır.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından 12 Şubat 2002 tarih ve 24669 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) ile Çalışan Motorlu Taşıtlar İçin İkmal İstasyonlarının Kuruluş, Denetim, Emniyet ve Ruhsatlandırma İşlemlerine İlişkin Yönetmelik" le geçmişte kurulan ve günümüzde yeni kurulacak

LPG İkmal İstasyonlarının ruhsatlandırılması hedeflenmektedir.

Anılan Yönetmeliğin Sorumlu Müdür Tayini Madde 19: LPG ikmal istasyonlarında işlerin yetkili bir uzmanın gözetiminde yürütülmesi için, sorumlu müdür bulundurulması zorunludur. Sorumlu müdür; kimya, makina, petrol veya çevre mühendisliği dallarından herhangi birinin eğitimini almış bir mühendis olmalıdır. Bir mühendis aynı il sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve en fazla beş LPG ikmal istasyonundan sorumlu olabilir." şeklindedir.

Aynı Yönetmeliğin Açılma Ruhsatı Madde 13-m maddesi ise "Sorumlu müdür sözleşmesi," şeklindedir.

Bu maddeler dışında istasyonda görevlendirilecek sorumlu müdürün görev, yetki sorumluluk ve çalışma koşulları tanımlanmamaktadır. Bu durum bu görevleri üstlenecek üyelerimiz arasında kargaşaya sebebiyet vermektedir. (Örneğin 657 sayılı Devlet Memurluğu Kanuna göre çalışan bir mühendis veya özel bir fabrikada tam gün SSK'lı olarak çalışan bir mühendis bu görevleri yapabilecek mi?)

Ülkemizde sayıları binleri bulan LPG ikmal istasyonlarının standartlara uygun hale gelmesi için ilgili kurumların ortak hareket etmesinde büyük yarar vardır. Bu çerçevede halkımızın can ve mal güvenliği için Odamızın LPG ikmal istasyonlarına ilişkin yaptığı çalışmalar ve konu hakkında görüş ve önerileri aşağıda sıralanmıştır.

LPG İkmal İstasyonlarında sorumlu müdür olarak görevlendirilecek mühendislerin görev yetki ve sorumluluklarının aşağıdaki şekilde tanımlanmasında büyük yarar vardır.

- a) Dispanser, tanklar ve tankların dolumuna ilişkin emniyet kuralları çerçevesinde yakıt depolama ve ikmal işlerinin güvenli olarak yürütülmesini sağlamak,
- b) İstasyonda yangın önleme ve yangınla mücadele için gerekli bütün tedbirlerin alınmış olması, bu konuda herhangi bir eksiklik varsa durumun yazı ile üst makama ve/veya mal sahibine bildirilmesi, gerekli eksikliklerin en kısa zamanda giderilmesi için uyarı ve teşebbüste bulunması. Yangın donanımının periyodik olarak çalıştırılıp bakımının yapılması ve kayda geçirilmesini sağlamak,
- c) İstasyonun planlanmasında standartlarda belirtilen emniyet mesafelerine uygunluğun sağlanması, hatalı yapılmış bir husus var ise yazılı olarak makam/şahıs'a ikazda bulunup, düzeltilmesi için gerekli teşebbüste bulunulması. Yapılabilecek herhangi bir değişiklik durumunda standartlara uygunluğunu sağlamak,
- d) Tanklara alınacak mal miktarının hesaplanması, mal alınırken belirlenmiş azami seviyeden daha fazla mal alınmamasının sağlanması; alınan mal miktarının doğru olarak tespiti ve tank emniyetinin sağlanması, tanker ikmal zamanlarında gerekli emniyet tedbirlerinin alınmasını sağlamak,
- e) Tesisteki makina ve teçhizatın bakımlarının düzenli aralıklar ile zamanında ve doğru olarak yaptırılmasını sağlamak,
- f) Tesisteki makina ve teçhizatın gerekli deney ve kalibrasyon işlemlerinin düzenli zaman aralıklarında yaptırılmasını sağlamak
- g) Tesiste eğitilmiş elemanlar çalıştırılmasını temin etmek, tesisteki personelin eğitim gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamak.
- h) Tesisin işletilmesi ve bakımına ilişkin gerekli talimatları hazırlamak, tesisin uygun yerlerine asmak ve bu konuda personeli bilgilendirmek.
- i) LPG İkmal İstasyonların Kuruluş, Denetim, Emniyet ve Ruhsatlandırılma işlemlerine ilişkin değişen ve yenilenen yasal mevzuatları takip etmek ve tesiste uygulanmasını sağlamak,
- j) İş güvenliğinin sağlanması konusunda gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak,
- k) Tesiste meydana gelebilecek herhangi bir iş kazası sonucunda meydana gelebilecek yaralanmalarda, gerekli ilk yardımın yapılması konusunda önlemlerin alınmasını sağlamak

Bu görevlerin sağlıklı bir biçimde yapılabilmesi için:

- 1) Yukarıda tanımlanan görev, yetki ve sorumlulukları üstlenecek mühendislerin ilgili meslek odalarınca mutlaka eğitimden geçirilmesi ve sertifikalandırılması gerekmektedir.
- 2) LPG İkmal istasyonlarında görev alan mühendislerin aynı il sınırları içerisinde beş LPG ikmal istasyonunda sorumlu müdür olarak görev alması mümkün olduğundan mühendisler arasında haksız rekabetin olmaması için ilgili meslek odalarınca sicillerinin tutulması gerekmektedir.
- 3) Anılan hizmet bir müşavirlik hizmeti olduğundan tesislerde sorumlu müdür olarak çalışan mühendislerin ilgili Meslek Odalarından Serbest Müşavirlik ve mühendislik (SMM) belgesine sahip olmaları zorunlu hale getirilmelidir.
- 4) Anılan hizmet karşılığında mühendisler bir kazanç elde ettiklerinden aldıkları ücret mukabilinde İstasyona serbest meslek makbuzu veya fatura vererek aldığı ücrete takabül eden vergisini devlete ödemesi gerekmektedir.

5) Üyeler arasında haksız rekabet sağlanmaması ve vergi kayıplarının oluşmaması için Sorumlu müdür sözleşmesinde asgari bir ücret belirlenmesi, belli dönemlerde ise bu asgari ücretin yetkili bir kuruluş tarafından arttırılmasının sağlanması gerekmektedir. LPG İkmal İstasyonlarında Sorumlu Müdür olarak görev yapacak mühendisler ve firma arasında imzalanacak sorumlu müdür sözleşmesi ektedir.

Halkımızın can ve mal güvenliği açısından yukarıda bahsettiğimiz tedbirlerin bir an önce hayata geçirilmesi ve bütün Türkiye’de yeknesak hale getirilmesi büyük önem arz etmekte olup, yapılacak çalışmalara gerekli katkı ve desteği sunacağımızı bildiririz.

#### 4) ASANSÖR YÖNETMELİĞİ (95/16/AT) TASLAĞI

##### Genel Değerlendirme

13 Mayıs 2002 tarihli Yönetmelik taslağında, 18.03.2002 tarih ve 01/8786 sayılı yazıda belirttiği, “asansör üretiminin, yapı üretim sürecine, yapı mimari ve statik uygulamalarına doğal olarak imar mevzuatına bağlı olarak, sipariş üzerine gerçekleştiği göz ardı edilmemelidir” görüşünün değerlendirilerek taslağa alındığı, böylece önemli bir yanlıştan geri dönüldüğü görülmektedir.

Ancak, 1 Temmuz 2004 tarihinden itibaren yürürlüğe gireceği belirtilen taslağın, ülkemiz imar mevzuatına ve AB Direktiflerine uygun, işler ve işlevsel olabilmesi için asansörün tasarımı, projelendirilmesi, imalatı, montajı, işletilmesi, bakımını ve denetimine ilişkin tüm süreçlerin eski ve yeni asansörler için eksiksiz olarak tanımlanması, ilgili tüm kişi, kurum ve kuruluşların görevlerinin ve sorumluluklarının net olarak ortaya konulması gerekmektedir. Bu kapsamda 13 Mayıs 2002 tarihli son taslak üzerinde Odamız asansör komisyonunun katkılarıyla hazırladığımız Odamızın değerlendirmeleri, görüş ve önerileri aşağıda sıralanmıştır.

##### Değişiklik Önerileri

**Değişiklik Önerisi 1** : Madde 1’in aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

##### Madde 1 :

**Amaç** : Bu yönetmeliğin amacı, ilgili İmar Kanununa göre yapılan yapılara tesis edilecek insan ve yük taşımada kullanılan asansörlerin ve güvenlik aksamalarının projelendirilmesi, tasarımı, imali, montajı ve bakımı gerektiği gibi yapıldığında ve işletilmesinde kullanıcıların sağlığı ve güvenliği ile yüklere zarar vermeyecek şekilde piyasaya arz edilmelerini teminen; tasarım ve imalat, **işletme ve bakım** aşamalarında uyulması gereken temel sağlık ve emniyet koşulları ile takip edilmesi gereken uygunluk değerlendirme prosedürlerini ve uygunluk değerlendirilmesi yapacak onaylanmış kuruluşların görevlendirilmesinde **ve piyasa gözetimi ve denetimi yapılmasında** dikkate alınacak asgari kriterleri belirlemektir.

**Gerekçe 1**: Asansörlerin işletilmesi ve bakımı süreçlerinde de kullanıcıların sağlığı ve güvenliğine ilişkin düzenlemelerin yer alması gerekmektedir. Ayrıca yeni yapılacak asansörler için gerçekleştirilen süreçlerin otokontrol mekanizması olan ve yönetmelikte yer alan Piyasa Gözetim ve Denetim faaliyetinin de amaç maddesinde yer alması faydalı olacaktır.

**Değişiklik Önerisi 2 : Madde 4’ün d bendinde** yer alan Asansör tanımının aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

**Madde 4-d) Asansör**: Belirli seviyelerde hizmet veren, esnek olmayan ve **düşey düzlemle 15° 'den az** açı oluşturan, raylar boyunca hareket eden bir kabine sahip olan ve;

- İnsanların,
- İnsanların ve malların
- Kabin müsaitse, yani bir insan zorlanmadan girebiliyorsa ve bu kabin içinde veya kabindeki kişinin kolaylıkla ulaşabileceği bir kumanda cihazı varsa, sadece malların, taşınmasının amaçlandığı bir ürünü,

Esnek olmayan raylar boyunca hareket etmese bile, sabit bir hat üzerinde hareket eden asansörler bu yönetmeliğin kapsamındadır. (örneğin; makas asansörleri)

**Gerekçe 2**: Asansör tanımı TS EN 81-1 standardında ve Avrupa Asansör Mühendisleri Birliği yayınlarında “**düşey düzlemle 15° 'den az açı oluşturan**” şeklinde yapılmaktadır. Yönetmelik tanımı kontrol edilmeli ve düzeltilmelidir.

**Değişiklik Önerisi 3** : Madde 4’ün f bendinde yer alan Asansör Firması tanımının aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

**k) Asansör Firması** : Bu Yönetmelik kapsamındaki asansörlerin tasarımından, **mekanik ve elektrik uygulama projelerinden**, imalatından, montajından, piyasaya sunulmasından, bakımından sorumlu olan, **bünyelerinde ilgili Meslek Odalarından mesleki yeterliliği belgelendirilmiş en az bir Makina ve bir**

**Elektrik-Elektronik mühendisi çalıştıran, işletme ruhsatı alan, ürüne CE işaretini iliştiren ve uygunluk beyanını düzenleyen, bakanlık veya yetkili kıldığı kuruluştan İmalat Belgesi alan** özel veya tüzel kişi/kuruluşları,

**Gerekçe 3:** Ülkemizde mühendislik alanında hizmet ve ürün üretim süreçlerinde yetki sorunları bulunmaktadır. "Asansör" can ve mal güvenliği yönleriyle özel uzmanlık gerektiren bir çalışma konusudur. Bu nedenle asansör firmasında mesleki yeterliliği ilgili Meslek Odasında belgelendirilmiş ehil, uzman mühendisin (makina ve elektrik) yer alması bu yönetmeliğin teknik, idari mevzuata uygun gerçekleştirilmesinde büyük önem arz etmektedir. Asansörlerin yapı üretim sürecinde, mimari projeye göre trafik hesaplarının, kuvvet hesaplarının, motor gücü hesabının Avan Proje olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Asansör seçimi bu hesaplar baz alınarak gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle imarla ilgili düzenlemelere göre bina üretim sürecini denetleyen ve ruhsatlandıran belediyelerden (veya valiliklerden) asansör firmasının kullanıma sunulan asansörün Avan Projeye uygun olduğunu gösteren "İşletme Ruhsatını" alması gerekmektedir. Ayrıca yine yapının özelliklerine göre mevcut asansör tasarımının uygulanmasına ilişkin mekanik, elektrik uygulama projelerine gereksinim bulunmaktadır. Yapı üretim sürecinde bu projeler mekanik tesisat (ısıtma, soğutma, sıhhi tesisat vb.) gibi asgari kural niteliğindedir. Bu durum TS EN 81/1'de Asansörlerin Yapım ve Montajı İçin Güvenlik Kuralları-Elektrikli Asansörler standardının 0.2.2. maddesinde belirtilmektedir.

**Değişiklik Önerisi 4 :** Madde 4 tanımlar bölümünün "s" bendinin aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

**Madde 4-s) Asansörün Piyasaya Arzı : Asansör firmasının, asansörü kullanıcıya hazır hale getirdiği ilk durumu** ve işletme ruhsatını alması,

**Gerekçe 4:** Gerekçe 1'de belirtilen nedenlerle kullanıcıya hazır hale getirebilmek için ülkemizde Belediye, Belediye sınırları dışındaki yapılar için Valiliklerden, İmar Mevzuatı gereği ilgili başvuruların yapılarak işletme ruhsatı alınması gerekmektedir.

**Değişiklik (Ek) Önerisi 5 :** Madde 4 tanımlar bölümünün "t" bendinde yer alan "İşletme Ruhsatı" tanımının aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

**İşletme Ruhsatı :** Asansörün projeye uygunluğuna, CE işaretinin varlığına, Asansör Firmasının, asansörü yaptıran kişi veya kuruluşa asansörü test ederek teslim ettiğini ve bakım sözleşmesi varlığını gösterir, Belediyeler, Belediye sınırları dışındaki yapılar için Valilikler tarafından verilecek belge.

**Gerekçe 5:** Gerekçe 4'te belirtilen nedenlerle "İşletme Ruhsatı" tanımının eklenmesi önerilmektedir.

**Değişiklik Önerisi 6:** Madde 4 Tanımlar bölümünün "u" bendinde yer alan Bina Sorumlusu (Yönetici) tanımının aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

**Madde 4-u) Bina Sorumlusu (Yönetici):** Asansörün, yönetmelik kurallarına uygun olarak güvenli bir şekilde çalışmasını sağlamak amacı ile her ay, bir defa düzenli bakımını **bu yönetmelikte tarif edilen asansör firmasına veya asansör bakımçı firmasına** yaptırmakla sorumlu kişi veya kurulu.

**Gerekçe 6:** Bina Sorumluları sadece asansörün yıllık bakım sözleşmesi kapsamında aylık bakımlarının yapılmasından sorumludurlar. Bu yönetmenlik kapsamında üretilen asansörlerin can ve mal güvenliği açısından esas sorumlusu asansörü imal eden ve bakımını üstlenen firmalardır.

**Değişiklik Önerisi 7 :** Madde 4 Tanımlar bölümünün "ü" bendinde yer alan İş Kazalarında Sorumluluk maddesinin yönetmelikten çıkarılması önerilmektedir.

**Gerekçe 7:** Bu yönetmeliğin amaç maddesinde belirtildiği gibi "...asansörlerin ve güvenlik aksamalarının projelendirilmesi, tasarımı, imali, montajı ve bakımı gerektiği gibi yapıldığında ve işletilmesinde kullanıcıların sağlığı ve güvenliği ile yüklere zarar vermeyecek şekilde piyasaya arz edilmelerini ...." temin etme sorumluluğu Asansörü imal eden ve bakımını üstlenen firmalar vermektedir. Bu sorumluluk iptal edilmesini önerdiğimiz madde ile Bina Sorumlularına devredilmek istenmektedir. Bu Yönetmeliğin ruhuna aykırıdır. Ayrıca Yönetmeliğin Madde 13 "c" bendine aykırıdır.

**Değişiklik (Ek) Önerisi 8:** Tanımlar bölümüne Asansör Avan, Mekanik Uygulama ve Elektrik Uygulama Projeleri tanımlarının eklenmesi önerilmektedir.

#### **Asansör Projeleri :**

##### **1) Asansör Avan Projesi:**

Asansör Avan Projeleri, Makina Mühendisleri tarafından Harmonize Standartlar esas alınarak mimari projeye esas teşkil edecek şekilde hazırlanacaktır.

Bu projede, mimari uygulama projelerinin çiziminden önce yapılan, yapının özellik ve kullanım şartlarına uyan Trafik Hesabı; inşaatın statik hesabına uygun olmak üzere asansörün makina dairesine, kuyu dibine ve ray tespit yerlerine gelecek yüklerin miktar ve cinsini gösteren Kuvvet Hesapları ve Motor Gücü Hesabı, asansör kuyusu ve makina dairesi yerleşim planları ile kesitleri yer alacaktır.

## 2) Asansör Mekanik Uygulama Projesi:

Asansör Mekanik Uygulama Projesi, Makina Mühendisleri tarafından Harmonize Standartlar esas alınarak Avan projeye uygun olarak hazırlanacaktır. Bu projede, mukavemet hesapları, asansör kuyusu ve makina dairesi yerleşim planları ile kesitleri yer alacaktır. Asansör tesisi ile ilgili Uygulama Projeleri, asansör montajı yapılmadan önce Makina Mühendisleri Odasına ve Belediye'ye onaylatılacaktır. İşletme Ruhsatı alınması aşamasında Belediye'ye verilecektir.

## 3) Elektrik Uygulama Projesi:

Asansöre ait elektrik-elektronik uygulama projeleri, Elektrik-Elektronik Mühendisi tarafından hazırlanacaktır. Asansörün elektrik-elektronik ile ilgili kısımlarının Elektrik-Elektronik Mühendisi teknik uygulama sorumlusunun nezaretinde projeye uygun olarak yapılmasından Asansör Firması sorumlu olacaktır. Elektrik projeleri, Elektrik Mühendisleri Odasına onaylatılacak ve İşletme Ruhsatı müracaatı esnasında Belediye'ye verilecektir.

**Gerekçe 8:** Gerekçe 2'de belirtilen yapı üretim sürecinde asgari güvenlik kuralları içinde yapıda bulunan tüm tesislerin sıhhi tesisat, ısıtma, soğutma, havalandırma vb. olduğu gibi asansör tesisinin de projelerine gereksinim bulunmaktadır. Bu durum İmar Mevzuatında da tanımlandığından anılan projelerin eklenmesiyle belirsizliğin giderilmesi ve yönetmeliğe açıklık getirilmesi yönleriyle önem arz etmektedir.

**Değişiklik (Ek) Önerisi 9 :** Tanımlar bölümüne "Asansör Bakım Firması" tanımının eklenmesi önerilmektedir.

Asansör Bakım Firması : Asansörlerin emniyetli ve kullanım amacına uygun tarzda çalışmasını temin için bakım hizmeti veren ve Bina Sorumluları ile yaptığı sözleşme süresince bakımını ve işletme sorumluluğunu üstlenen, bünyesinde ilgili Meslek Odalarından mesleki yeterliliği belgelendirilmiş en az bir Makina ve Elektrik-Elektronik mühendisi çalıştıran, bakanlık veya yetkili kıldığı kuruluştan Hizmet Belgesi alan özel veya tüzel kişi/kuruluşları,

**Gerekçe 9:** Bu yönetmelik kapsamında ve yönetmelik öncesinde imal edilen ve kullanımda olan asansörlerin bakımları yukarıdaki tanımlanan Asansör Firması veya asansör Bakımcı Firmaları aracılığı ile gerçekleştirilmelidir. Asansör üreticisi ülkenin herhangi bir ilinde tasarım, imalat, montaj ve piyasaya sürme işlemi gerçekleştirebilir. Coğrafik koşullara bağlı yapılabirlik dikkate alındığında yurt içi ve yurt dışında montajın gerçekleştirilen her asansörün imalatçısı tarafından bakımının gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Asansör Bakımcı Firmaları, yukarıda verilen tanımdaki yükümlerini yerine getirmek koşuluyla Asansör Firmalarının yetkilendirdiği firmalar olabileceği gibi, Asansör Firmalarından yetkilendirilmeyen sadece yukarıdaki tanımda sıralanan koşulları yerine getiren kişi/kuruluşlarada Asansör bakımcı firması olabilmelidir. İster Asansör Firmasınınca yetkilendirilsin, isterse yetkilendirilmemiş bir bakımcı firma olsun, bu yönetmelik kapsamında üretilen bir asansörün bakımını üstlenmiş ise o ürüne ilişkin ürün sorumluluğunu da üstlenmiş sayılır. Bu nedenle bakımcı firmalar Asansör Firmasınınca belirtilen Uygunluk Beyanı çerçevesinde ve bu yönetmelik kapsamında bakım hizmetini gerçekleştirirler. Günümüzde Asansör Bakım Firmalarının yeterli ve nitel özelliklere sahip olmaması Asansör Bakım Firmalarının bu yönetmelik dışında bırakılmasını gerektirmez. Bakım hizmetinin bu yönetmelik çerçevesinde istenilen kriterlerde gerçekleşmesini sağlamak üzere Piyasa Gözetim ve Denetim Mekanizması oluşturulmuştur. Bu denetim mekanizması ve ticari koşullar yönetmeliğe aykırı bakımcı firmaları ayıklayacaktır.

**Değişiklik Önerisi 10: Madde 10 "a"** bendinin aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

**Madde 10-a)** Doğru biçimde projelendirilerek imali, montajı ve belirli aralıklarla her ay bakımı yapıldığında ve amacına uygun olarak kullanıldığında, bu Yönetmelik kapsamına giren ve sadece insan sağlığı ve güvenliğini, yerine göre malların güvenliğini tehlikeye atmayan asansörlerin piyasaya arz edilmesine, **işletme ruhsatı almasına** ve hizmete konulmasına izin verilir.

**Gerekçe 10:** İşletme Ruhsatı maddesinin bu yönetmelikte tanımlanması.

**Değişiklik Önerisi 11:** Madde 13 "d" bendinin aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

**Madde 13-d)** Asansör Firması, asansör kuyusunun asansörün çalışması ve güvenliği için gerekenin dışında bir boru tertibatı, tel sistemi ya da başka bir donatımın olmamasını sağlayacak gerekli tedbirleri almalıdır. **Asansör boşluğunda asansör tesisatı dışında hiçbir tesisat geçirilmemelidir.**

**Gerekçe 11:** Asansörünün güvenliği için asansörtesisatı dışında hiçbir tesisatın asansör boşluğundan geçirilemeyeceği kesin bir dille ifade edilmelidir.

**Değişiklik Önerisi 12: Madde 18** Düzenlemeler maddesi aşağıdaki gibi yeniden düzenlenmelidir.

Madde 18. Düzenlemeler:

20 Aralık 1995 tarihli ve 22499 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Asansör Yönetmeliği ve Nisan 1993 tarihli TS 10922 standardına uygun olarak oluşturulan aşağıdaki kriterler çerçevesinde yıllık periyodik kontrolleri Makina Mühendisleri ve Elektrik Mühendisleri Odaları tarafından gerçekleştirilerek bu yönetmelik öncesi imal

edilen eski asansörlerin sağlıklı ve güvenli bir şekilde kullanımı sağlanacaktır.

### **ASANSÖR KONTROL KRİTERLERİ**

|           |   |
|-----------|---|
|           | <b>Kuyu-Kuyu Alt Boşluğu</b>                |
| a         | Temizlik - Rutubet                          |
| b         | Kuyu Aydınlatması - Priz                    |
| c         | Kuyu İçi Elk. Tesisatı - Dur Butonu         |
| d         | Seperatör                                   |
| <b>2</b>  | <b>Regülatör (Kuyu Dibi)</b>                |
| a         | Regülatör Ağırlığı - Yay                    |
| b         | Regülatör Halatı ve Makarası *              |
| <b>3</b>  | <b>Tamponlar</b>                            |
| a         | Kabin Altı Tamponları *                     |
| b         | Karşı Ağırlık Tamponları *                  |
| <b>4</b>  | <b>Kabin Altı</b>                           |
| a         | Tampon Çarpma Kirişi - Plakası *            |
| b         | Kabin ve Kabin Altı Malzemesi               |
| c         | Kumanda Kablosu                             |
| d         | Patenler                                    |
| e         | Korozyon Durumu                             |
| f         | Cıvata Bağlantıları                         |
| <b>5</b>  | <b>Kabin</b>                                |
| a         | Kabin İçi ve Tabanı Malzemesi               |
| b         | Kabin ve Kat Kapısı Eteği Sacı              |
| c         | Havalandırma                                |
| <b>6</b>  | <b>Kabin ve Kat Kapıları</b>                |
| a         | Kabin Kapı Arası Mesafe *                   |
| b         | Dikdatörler                                 |
| c         | Yaylar                                      |
| d         | Kat Numaraları                              |
| e         | Kabin Kapısı / Fotosel / Eşik Konağı        |
| <b>7</b>  | <b>Kapı Camları</b>                         |
| a         | Sağlamlık *                                 |
| b         | Telli Cam *                                 |
| <b>8</b>  | <b>Kapı Kilitleri</b>                       |
| a         | Fiş Prizler *                               |
| b         | Kilitlerin Çalışması *                      |
| c         | Çift Emniyet                                |
| <b>9</b>  | <b>Kabinin Seyri</b>                        |
| a         | Sarsıntı                                    |
| b         | Sürtünme                                    |
| c         | Ses   |
| <b>10</b> | <b>Kat Seviye Ayarları</b>                  |
| a         | Kat Seviye Ayarları                         |
| <b>11</b> | <b>Dış Kumanda Butonları ve Göstergeler</b> |
| a         | Kat Butonları                               |
| b         | Göstergeler                                 |
| <b>12</b> | <b>İç Kumanda Butonları ve Gösterge</b>     |
| a         | Dur Butonu / Kapı Açma Butonu *             |
| b         | İmdat Butonu *                              |
| c         | Kumanda Butonları                           |
| d         | Gösterge                                    |
| <b>13</b> | <b>Kabin Aydınlatması</b>                   |
| a         | Seyir Halinde Aydınlatma                    |
| b         | Sabit Aydınlatma                            |
| c         | Acil Aydınlatma                             |
| <b>14</b> | <b>Kullanma Talimatları</b>                 |
| a         | Zemin Katta                                 |
| b         | Kabin İçinde                                |



|           |   |
|-----------|---|
| <b>15</b> | <b>Aşırı Yük Otomatığı</b>                    |
| a         | Çalışması                                     |
| <b>16</b> | <b>Kabin Üstü</b>                             |
| a         | Paraşüt Konağı *                              |
| b         | Paraşüt Sistemi ve Halat Bağ. *               |
| c         | Halat Bağlantıları *                          |
| d         | Kablo ve Bağlantıları                         |
| e         | Patentler                                     |
| f         | Korozyon Durumu                               |
| g         | Civata Bağlantıları                           |
| h         | Bakımcı Kumandası                             |
| ı         | Kurtarma Kapağı                               |
| i         | Temizlik                                      |
| <b>17</b> | <b>Karşı Ağırlık</b>                          |
| a         | Halat Bağlantıları *                          |
| b         | Karşı Ağırlık Dengesi                         |
| c         | Karşı Ağırlık Karkası                         |
| d         | Patentler                                     |
| e         | Civata Bağlantıları                           |
| <b>18</b> | <b>Halatlar</b>                               |
| a         | Halatlarda Tellenme *                         |
| b         | Halat Gerginliği                              |
| c         | Halatlarda Yağlanma                           |
| <b>19</b> | <b>Kabin ve Karşı Ağırlık Kılavuz Rayları</b> |
| a         | Montaj  |
| b         | Temizlik                                      |
| c         | Yağlama                                       |
| <b>20</b> | <b>Ana Besleme Tablosu</b>                    |
| a         | Ana Şalter - Sigortalar                       |
| b         | Kablo ve Bağlantıları                         |
| c         | Kaçak Akım Rölesi                             |
| <b>21</b> | <b>Kumanda Panosu</b>                         |
| a         | Muhafaza Durumu                               |
| b         | Besleme Kablosu                               |
| c         | Kablo Bağlantıları                            |
| d         | Faz Sıralı Koruma Rölesi                      |
| e         | Termik Röle (1. Hız - 2. Hız)                 |
| f         | Ark Durumu                                    |
| g         | Sigortalar                                    |
| h         | Montaj  |
| <b>22</b> | <b>Makina ve Motor Çalışması</b>              |
| a         | Ses   |
| b         | Titreşim                                      |
| c         | Yan Yatak                                     |
| d         | Dişli Sistemi                                 |
| e         | Volan   |
| f         | Yağlama                                       |
| g         | Temizlik                                      |
| h         | Montaj  |
| ı         | Motor Terminal Bağlantıları                   |
| <b>23</b> | <b>Tahrik ve Saptırma Kasnağı</b>             |
| a         | Kanalların Durumu                             |
| b         | Sarılma Açısı                                 |
| c         | Saptırma Kasnağı Mil ve Yatakları             |
| <b>24</b> | <b>Fren ve Ekipmanları</b>                    |
| a         | Çalışması *                                   |
| b         | Balatalar                                     |
| c         | Fren Kolu                                     |
| <b>25</b> | <b>Regülatör (Makina Dairesi)</b>             |
| a         | Regülatör *                                   |

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| <b>26</b> | <b>Sınır Kesiciler</b> |
| a         | Alt Sınır Kesici *     |
| b         | Üst Sınır Kesici *     |
| c         | Şalter                 |
| <b>27</b> | <b>Topraklamalar</b>   |
| a         | Varlığı, Uygunluğu     |
| <b>28</b> | <b>Makina Dairesi</b>  |
| a         | Kuyuya Açılan Kapak    |
| b         | Aydınlatma             |
| c         | Havalandırma           |
| d         | Uyarı Yönergeleri      |
| e         | Kapı - Blok Merdiveni  |
| f         | Temizlik               |