



**TOPLU TAŞIMA ARAÇLARI  
MOBİL CİHAZ UYGUNLUK  
BELGESİ BAŞVURU FORMU**

Doküman No :	D37.FR.064
Yayın Tarihi :	04.07.2018
Revizyon Tarihi / No :	04.07.2018/ 1
Sayfa:	1 / 1

**ULAŞIM DAİRESİ BAŞKANLIĞI  
DENETİM VE TOPLU TAŞIMA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜNE**

..... Yılından itibaren , aşağıda adı unvanı, açık adresi belirtilen yerde  
..... konusunda ticari faaliyet göstermekteyiz.

Ekte özelliklerini sunmuş olduğumuz , cihazlarımızın 26/10/2016 tarih ve 29869 sayılı Resmi Gazetede yer alan "Araçların İmal Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmelik" Ek XVI hükümlerine uygun olduğunu beyan eder, ekteki dosyamızın incelenerek, ..... Seri/ürün kodlu , .....marka/Model isimli ..... türü cihazımızın şehrinizdeki toplu taşıma araçlarında kullanılabilmesi için Cihaz Uygunluk Yazısının tarafımıza verilmesi hususunda gereğini arz ederiz.

Tarih : ...../...../.....

İşyeri Sahibinin Adı Soyadı  
(İşyeri Kaşesi ve İmzası )

**İSTENİLEN EVRAKLAR (EKLER)**

- 1- Başvuru Formu.
- 2- İşyerinin Vergi Levhası
- 3- Şirket Yetkilisi İmza Sirküleri
- 4- Noter Onaylı Taahhütname ( Örneği Daire Başkanlığımızdan Temin Edilecektir.)
- 5- Cihaz Numunesi ( Başvuru Esnasında Daire Başkanlığımıza Teslim Edilecektir.)
- 6- Ek:1 Cihaz Bilgilendirme Formu ( Daire Başkanlığımızdan Temin Edilecektir.)
- 7- Ek:2 Trafik Kontrol Merkezine Entegrasyon Taahhütnamesi
- 8- Numune cihazların bağımsız kurul ve kuruluşlarca yapılmış test raporları veya Belgeleri

**NOT:Başvuru Esnasında Numune Cihaz Teslim Etmeyen Firmaların Başvuruları Değerlendirmeye alınmayacaktır.**

## Noter Onaylı Taahhütname Örnek Metni

Firmamızın tarafından Denizli il sınırları içerisinde Toplu Taşıma Aracı kullanıcılarına satışını yapmakta olduğumuz aşağıda marka ve modelleri belirtilen cihaz ve donanımların 26 Ekim 2016 Tarih 29869 sayı ile resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Araçların İmal Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmelik'teki "Özel Güvenlik Donanımlı Toplu Taşıma Araçları ile ilgili Şartlar" başlıklı Ek XVI içerisinde yer alan "3.2 Kamera sistemi ile 3.3 Görüntü kayıt cihazları" başlıklı standartlara uygun olduğunu taahhüt eder, aksi tespit edilmesi halinde Denizli ilinde satışını yapmış olduğum cihaz ve donanımların faturaları ibraz edilmek sureti ile geri teslim alarak ilgili kişiye fatura bedeli kadar ücret iadesi yapacağımı veya ilgili yönetmelik kapsamındaki cihazlar ile ücretsiz değişim yapacağımı taahhüt ederim.

NVR cihazları Marka ve Modelleri:

Kamera Sistemi Marka Modelleri:

Diğer Marka ve Modeller:

Şirket Yetkilisi Kaşe/İmza

**EK:1**

Bu form 4 sayfadan oluşmaktadır.

**ARAÇ TAKİP CİHAZI BİLGİLENDİRME FORMU (1/4)**

Aşağıda Daire Başkanlığımızca hazırlanan sorulara uygun cevapları sorunun altında yer alan boş mavi alana yazınız.

<b>ARAÇ İMAL TADİLAT VE MONTAJI HAKKINDA YÖNETMELİK ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRME YAPILACAKTIR.</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ONAY/ RED
1. Dâhili olarak gerçek zamanlı araç konum/durum takibi sağlamalıdır. Konum bilgisi (enlem, boylam), hız bilgisi, zaman (tarih, saat), yön bilgisi, toplam mesafe bilgisi üretebilmelidir. Pozisyon, hareket edilen yön, anlık hız gibi bilgilerin otomatik takibi yapılabilirdir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Kontakın açıldığı ve kapandığı her yer için pozisyon ve tarih/saat bilgisi gönderilebilmelidir. Port bağlantısı üzerinden ya da merkezden cihaz parametre programlaması mümkün olmalıdır. Cihaz GPRS bağlantısının olmadığı durumda, en az 3000 adet konum bilgisini hafızasında tutabilmeli, araç durum verisi gönderme sıklığı azaldığında bunları ilgili merkeze iletmelidir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Bilgi gönderme sıklığı zamana veya konum değişikliğine bağlı olarak ayarlanabilmelidir. Zamana göre gönderme sıklığı minimum 3 saniye olmalıdır. Ayrıca sorgulama ile de bilgi güncellemesi yapılabilirdir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. İdare tarafından talep edildiğinde cihaz içerisinde güzergâh ihlali kontrolü yapılabilirdir. Cihaz içerisine en az 3 adet güzergâh tanımı yapılabilirdir. Enerji kesilmesi durumunda sistem en az 5 saat boyunca çalışmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Hız hassasiyeti en fazla 0,1 metre/saniye olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Konum hassasiyeti 2,5 metre olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Cihazın CE ve e-Mark belgeleri olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

### KAMERA SİSTEMİ BİLGİLENDİRME FORMU (2/4)

1. Kameranın yapı ve özellik olarak hareket halindeki araçlar için tasarlanmış olması gerekmektedir. Kameranın resim sensörü özelliği hareketli ortamlarda sabit görüntü almak için	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Kameranın araç içerisini görüntülemesi ve herhangi bir olayın incelenmesinde yolcu kimliğinin tanımlanabilmesine yardımcı olabilmesi için çözünürlüğü en az 480 TV-Line (yalnız	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Kamera, değişken ışıklı ortamlar için ve gece/gündüz zamanlarında ki ışık ortamında kendini otomatik olarak ayarlayarak en iyi performansta resmi sunabilecek yapıda olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Kameranın kendi içerisinde video üzerine işlenebilen ve yedeklenen videonun mahkemelerde delil amaçlı kullanılabilmesini sağlayan Watermark özelliği olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Kamera, ortam sesini kaydedebilir özelliğe sahip olmalıdır. Kamera, network bağlantısının kesilmesi veya IP adres çakışması gibi durumlarda alarm tetiklemesi verebilmelidir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Kameranın IEC60068-2-75Eh, 50J; EN50102, EN50155 ve IK08'a kadar darbe koruma desteği bulunmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.IP Kameralar ve dış ortamdaki kameralar hava şartlarına uyum sağlayabilmek adına IP66-67 standardını desteklemelidir. IEC Standard 60529	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. Kameranın mobil sistemlere uygunluğunu ve titreşimli ortamlarda kullanılabilirliğini gösteren EN-50155 Sertifikasyonu bulunmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. Kamera, -30° ~ 60° sıcaklık aralığında ve %95 RHG (nem) oranında çalışabilmelidir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## GÖRÜNTÜ KAYIT CİHAZI BİLGİLENDİRME FORMU (3/4)

1. Mobil NVR cihazı; donanımsal olarak hareketli araçlar için tasarlanmış bir yapıya sahip olmalıdır ve hareketli araçlarda kullanılabilirliği EN-50155 sertifikası ile onaylanmış olmalıdır.



2. Araç içerisinde yapılan kayıtların güvenliğini sağlamak amaçlı olarak, verilerin yazılacağı saklama donanımı, titreşimden ve aracın hareketinden etkilenmeyecek özelliklere sahip olmalıdır.



3. Mobil NVR cihazı içerisinde yaptığı kayıtları belirtilen bir IP adresine otomatik olarak kopyalamalı ve araç içerisinde oluşabilecek herhangi bir kayıt kaybına yönelik riskleri en aza indirebilmelidir.



4. Kayıt güvenliğine ek olarak; cihaz içerisinde yedek güç kaynağı bulunmalı ve bu sayede kayıt dosyaları herhangi bir elektrik kesintisinden etkilenmemelidir.



5. Mobil NVR cihazı içerisinde kontak modülü bulunmalı ( ignition module ) bu modül ile cihazın araç ile birlikte çalıştırılması sağlanmalıdır. Aracın kontağının kapanması durumunda NVR cihazı 1 dakika ile 6 saat arasında normal çalışmasını devam ettirmeli ve bu işlem için gerekli parametreler ayarlanabilmelidir. Bu sayede kayıt güvenliği için ani elektrik kesintileri engellenmiş olmalıdır.



6. Mobil NVR cihazına bağlı hafıza dolduğu zaman, ilk kayıtlardan başlayarak eski kayıtların üzerine yazmalıdır.



7. Mobil NVR cihazının alarm durumunda, kayıt içerisinde 1sn ~ 30sn kadar Pre-alarm özelliği olmalıdır.



8. Mobil NVR cihazının alarm durumunda, kayıt içerisinde 1sn ~ 10dk kadar Post-alarm özelliği olmalıdır.



9. Mobil NVR cihazında kayıt izleme arama modu; Tarih&Saat, Kayıt Türü şeklinde olmalı, kolay bir şekilde kayıtlara ulaşılabilir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Mobil NVR cihazı, İleri Sarma/Geri Sarma/Resim Oynatma gibi kayıt izleme fonksiyonlarını desteklemelidir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11. Mobil NVR cihazının görüntü oynatma tipi; Video, Video&Ses şeklinde olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12. Mobil NVR cihazının minimum kapasitesi 1 aylık görüntü kayıtlarını saklayacak kadar olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13. Mobil NVR cihazında Watermark özelliği olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. Mobil NVR cihazının kontak kapandıktan sonra çalışabilme ( Odk ~ 360dk ) özelliği olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15. Mobil NVR cihazının çalışma sıcaklığı, -10 °C ~ +55 °C aralığında olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16. Mobil NVR cihazının çalışma nemi, %10 ~ %95 aralığında olmalıdır.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ACİL DURUM BUTONU CİHAZI BİLGİLENDİRME FORMU (4/4)

1. Asgari acil çıkış yerleri kadar bulunmalıdır ve konumlandırılması da BM/AEK Regülasyon 107'de yer alan aracın tavanında yer alan acil çıkış yerleri hariç acil çıkış yerlerinin konumuna uygun olmalıdır.



2. Şoför mahallinde bir adet ve bunun dışında her 4 metrede asgari 1 adet olmak üzere araç içerisinde eşit olarak dağıtılmış acil durum butonları konumlandırılmalıdır. Çift katlı araçlarda acil durum butonu her kata ayrıca uygulanır.



3. İstemsiz ve amaç dışı kullanıma karşı önlem bulunmalıdır.



4. Basıldıktan sonra yarım saat boyunca belli aralıklar ile ilgili merkeze sinyal gönderilmelidir.



5. Acil durum butonu, acil durumlarda ilgili merkezlere acil durum bilgisi ve aracın konumunu ulaştıracak sistemleri tetiklemelidir. Bu buton yolcuların ve sürücülerin kullanımı için ayrı ayrı olarak araç içerisine konumlandırılmalıdır.



## EK:2

### Trafik Kontrol Merkezine Uyumluluk için Gereksinimler

#### 1-TRAFİK KONTROL MERKEZİ ENTEGRASYON GEREKLİLİKLERİ

Her durumda (sunucu idare bünyesinde veya bulut üzerinde) aşağıda belirtilen maddeleri yüklenici firma sağlamak zorundadır.

- 1) Kurulan sistemin, Denizli Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Dairesi Başkanlığı yönetiminde olan Trafik Kontrol Merkezi'ne entegrasyonu için gerekli ön hazırlık yapılmış olmalıdır.
- 2) Entegrasyon sağlanması için gerekli olan API (Application Programmers Interface) veya benzeri servisler aracılığı ile açık ve anlaşılır dokümantasyonu ve örnek kodları ile birlikte idareye teslim edilmeli ve uygunluk onayı alınmalıdır. Uygunluk onayı alınmayan cihazlar kabul edilmeyecektir.
- 3) API veya benzeri servisler aracılığı ile araçların canlı konum bilgileri alınabilmelidir.
- 4) Tanımlanan bölgelere giriş ve çıkış yapıldığında canlı bildirim oluşturulabilmeli ve API veya benzeri servisler aracılığı ile bu bildirimlere 3.parti yazılımlar tarafından erişilebilmelidir.
- 5) İdare tarafından tanımlanan ihlal durumları oluştuğunda (örn. durak dışı yolcu indirme) canlı bildirim oluşturulabilmeli ve API veya benzeri servisler aracılığı ile bu bildirimlere ve ihlal bilgilerine 3.parti yazılımlar tarafından erişilebilmelidir.
- 6) API veya benzeri servisler aracılığı ile iletilen konum ve bildirimler en fazla 3 saniye gecikme ile merkeze ulaştırılmalıdır. Şebeke kaynaklı problemler istisnadır.

#### 2-SERVİS VE BAKIM GEREKLİLİKLERİ

- 1) Kurulan sistemlerin arıza giderme ve bakım işlemleri Denizli'de yerleşik TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi olan bir yetkili servis tarafından yürütülmelidir. İlk kurulum öncesinde ve sonrası her servis merkezi değişikliğinde, yetkili servis bilgileri idare ile paylaşılmalı ve İdareden onay alınmalıdır.

#### 3-YAZILIM LİSANSLARI TEMİNİ

- 1) Tarif edilen sistemin çalışabilmesi için Ulaşım Dairesi Başkanlığından veya kullanıcıdan ayrı bir lisans bedeli vb. isim altında herhangi bir ücret talep edilemeyecektir. Eğer lisanslama gerekiyor ise temini yüklenici tarafından sağlanmalı ve Ulaşım Dairesi Başkanlığına teslim edilmelidir.
- 2) Ulaşım Dairesi Başkanlığına PC ve sunucularına yazılım ve lisansların kurulumu, yazılım eğitimleri ve satış sonrası hizmetleri ücretsiz olarak gerçekleştirilecektir.

- 3) Yazılımların yeniden kurulumu, güncellenmesi vb. işlemler için Ulaşım Dairesi Başkanlığından herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

#### 4-ÖZEL HÜKÜMLER

1. Firmaların Denizli Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Koordinasyon Merkezine yapmış oldukları Cihaz uygunluk başvurularında <http://www.denizli.bel.tr/Default.aspx?k=basvuruevrak> adresi altında yayınlamış olduğumuz "**Dış Bağlantı Yazılım Servisleri Dokümanı**" isimli dosya firmanın ilgili birimleri tarafından incelenerek , söz konusu dokümanda yer alan kriterlere ; cihazların ve servis sağlayıcılarının uyumlu olduğu firmalar tarafından teyit edilecektir . Bu uyumluluk ile ilgili test prosedürleri idaremiz teknik birimleri tarafından değerlendirilecektir.

Yukarıda 4 Başlık 11 maddeden oluşan EK-2 hükümlerini okudum , inceledim ve anladım. Firmamızın satışını yapmakta olduğumuz .....

marka/model/seri no lu cihazlarımızın 26/10/2016 tarih 29869 sayılı Resmi Gazetede yer alan "Araçların İmal Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmelik" Ek XVI hükümlerine uygun olduğunu ve yukarıda 4 başlık 11 maddeden oluşan EK-2 hükümlerine uygun olduğunu taahhüt ederim.

Firma Yetkilisi Kaşe/İmzası

Tarih: