

## **HİDROLİK YOL BLOK BARIYERİ (ROAD BLOCKER) TEKNİK ŞARTNAMESİ**

Bu teknik şartnamede kullanılacak hidrolik yol blok bariyer (road blocker) tarifi yüksek güvenli trafığe kapalı yollarda araç geçişlerini önlemek amaçlı kullanılacaktır.

1. Yol blok bariyerin yükselen kısmı önden görünüş bombeli, arkadan görünüş 45 derece açılı ve arka kapak alt merkezini konstrüksiyona en az 5 noktadan menteşe ile tutturulmalıdır.
2. Ön kısmın alt gömülen kasa içerisinde kalan çelik NPI' lar bariyerin açık konumunda iken araç çarpması sonucu bariyerin arkaya aşmasını önlemeli, çarpma sonucu gelen yükü döşeme altında kalan bariyerin zeminine aktarmalıdır.
3. Bariyer üst kapak sacı minimum 10 mm ST 44 sac kaplanmalı ve bariyer içerisine arıza müdahale girişi bırakılmalıdır..
4. Yol blok bariyerin alt ankastre kasası anma çapı 912. 120 lik NPU larla yapılmalı taşıyıcı aks direkleri anma çapı 912. 100 lük NPI larla yapılmalıdır..
5. Yol blok bariyerin hareketli taşıyıcı aksları anma çapı 912. 100 lük NPI larla yapılmalı bariyerin arka alt 120 lik NPU ya 5 noktadan menteşelenmelidir.
6. Tüm çelik konstrüksiyon yapım aşamasından sonra ( kesme işlemi ve kaynak işlemi) sonrasında kumlama ve kaynak gerilmelerinin yapılması sonrasında sıcak daldırma galvaniz işlemi yapılmalıdır.
7. Kaynak işlemi sonrasında kumlama ve kumla sonrasında epoksi astar ve son kat ral 9005 siyah boya ile boyanmalıdır.
8. Bariyerin hareketli kısmı siyah boya üzerine karayolları hemzemin işaretlerine uygun renkte ral1028 sarı boya ile boyanmalıdır.
9. Yol blok bariyeri hareketli kısmı 2 adet hidrolik pistonla hareket ettirilmelidir. pistonlar üzerinde hidrolik basınçla çalışan ikiz kilit valfları bulunmalıdır.
10. Road blocker hareket ettiren pistonlar en az 63x35x750 mm strok olmalıdır.
11. Yol blok bariyerin döşeme üzerinden hareketli kısmın yükselme mesafesi 78 cm olmalıdır.
12. Road blocker imalatı, açıldıktan sonra zeminde 78 cm yüksekte olmalı ve ön kısmında DUR / STOP yazmalıdır.
13. Yol blok bariyeri ankastre tip olmalı zeminde açılacak çukura altyapı hazırlanıp bariyer yerleştirildikten sonra C35 doz katkılı beton ile beton lamalıdır. Kazılan çukur ve bariyer arasında kalan beton boşluğu minimum 30 cm olmalıdır.

- 14.**Road Blocker montajında açılacak çukur için kalıp teknolojisi yerine enjeksiyon beton teknoloji ile monte edilmelidir.
- 15.**Yol blok bariyerin alt kasası zemininde 100 lük PVC borudan yağmur suyu gideri bulunmalı ve bu su gideri bir yağmursuyu rögarına bağlanmalıdır.
- 16.**Yol Blok bariyerinin daha uzun seneler kullanımı için monte edilecek alandan 1 mt. geriye su ızgarası yapılmalıdır. Bu sayede yağmur suları önceden drenajı yapılarak tahliye edilebilmelidir.
- 17.**Yol blok bariyeri ve hidrolik kontrol ünitesi arasında 3” Hava emiş hortumu kullanılmalı ve hidrolik hortumlar bu hat içerisinden Kontrol Panosuna iletilmelidir. Hortum ve bağlantı arızaları durumunda bu hat üzerinden kolayca müdahale edilebilmelidir.
- 18.**Uzaktan kumanda buton, kart okuyucu, jeton, dijital ve analog tüm pulseler ile uyumlu, her tür Access Kontrol Sistemi ve Plaka tanıma sistemine uyumlu olmalıdır.
- 19.**Sistem hidrolik ünite elektrik motoru 380 V. Ac 50 Hz. olmalıdır. Mikroişlemci kontrol panel üzerinde motor koruma süresi ile alt ve üst limit olmadan çalışabilme özelliği bulunmalıdır.
- 20.**Kontrol panel PLC tabanlı programlanabilir olmalı, üzerinde flâşör lamba çıkışı, loop detektör çıkışı, uzaktan kumanda çıkışı, ön ve arka fotosel çıkışı bulunmalıdır.
- 21.**Motor ve selenoid valflar için sigortalama yapılmalıdır. Motor için termiksel koruma konulmalıdır.
- 22.**Tüm hidrolik elemanları selenoid valflar, pompa ve vana uzak doğu malı olmayıp yerli ve Avrupa markalardan oluşan parçalar TSE, ISO normlarına uygun olmalıdır.
- 23.**Tek merkez üniteden çalışacak yol blok bariyerlerde kullanılacak hidrolik ünite seçimleri (mikro işlemci kart, hidrolik pompa ve otomasyonu)tek motordan bağımsız hareket edebilmelidir.
- 24.**Hidrolik hortumlar R2 çift sarmal çelik telli, iç ve dıştan kauçuk izoleli ve yer altı tipi kullanılmalıdır. Metal ve bakır boru kullanılmayacaktır.
- 25.**Açılma ve kapanma süresi 4 ile 8 sn arası, otomatik kapanma süresi 1 ile 50 sn arası ayarlanabilir olmalıdır. Ön ve arka fotoseli konum olarak ayırabilme özelliği bulunacaktır.
- 26.**Sistem elektrik kesintisinde manüel el vanası ile boşa geçirilebilmelidir. Opsiyon el elektrik kesintisinde isteğe bağlı hidrolik el pompası ile aşağı ve yukarı manüel hareket ettirilebilmelidir.

- 27.**Sistemin yağ basınç saati yağ sıcaklık göstergesi ve seviye ölçüm göstergesi olmalıdır.
- 28.**Sistem Hidrolik Ünitesi en az 4 KWA motora sahip 288 cc pompası olması gerekmektedir.
- 29.**Hidrolik Ünite Kabini en az 30 Lt yağ tankına sahip olması gerekmektedir.
- 30.**Hidrolik Ünite Kullanılacak Yağ 46 numara olmalıdır.
- 31.**Hidrolik ve elektrik aksamı elektro statik boyalı bir kabin içinde olmalıdır. Sistem 220/380 V.Ac /50 Hz (+/- %20) şebeke voltajı ile çalışabilir olmalıdır. Sistem -25/+70 derece arası sıcaklıklarda çalışabilmelidir.
- 32.**Yol blok bariyeri TSE, İSO belgesine haiz olmalıdır. Üretici firma sanayi bakanlığından onaylı garanti belgesi ile ürüne 10 yıl yedek parça bulundurma, 2 (iki) yıl garanti vermelidir. Yüklenici bu belgeyi İdareye sunacaktır.
- 33.**Hidrolik yol blok bariyerin açılıp kapanmasını ve güvenli geçiş için sistemle bütünleşmiş çalışan 100 lük ledli trafik sinyalizasyon lambası olmalıdır. Bu sistem bariyer yolu trafiğe kapalı iken kırmızı, yol trafiğe açık iken yeşil yanmalıdır.
- 34.**Sistemde kullanılacak hidrolik aksam acil durumlarda yol blok bariyerin 2 sn ye gibi kısa bir sürede kapanıp açıla bilmesi için acil durum valfi ve butonu bulunmalı, bu sistem acil durumlarda kullanılacak şekilde tasarlanmalıdır.
- 35.**Yol blok bariyerin içerisinde elektriksel ( sınır siwici, yön siwici, aydınlatma besleme ve manyetik kontak) hiçbir yapı olmamalıdır. Bariyer alt ankastre şasesi ayrıca bir topraklama ile korunmalıdır.
- 36.**Yol blok bariyerlerin K8 çarpışma ve standardına uygun olmalı bu standart uygunluğu kullanılan materyallerin ve uygulama tekniğinin statik hesaplaması ve sistem projelendirilmelidir.
- 37.**Yol blok bariyerler, olası K8 standardında araçlı suikast sonrası hasarlılık oranı % 30 u geçmemeli bariyere aracın çarpması sonrasında sistem çalışmaya devam etmelidir. Bu durum işi yaptıracak idareye statik rapor ile sunulmalıdır.
- 38.** Yol blok bariyeri kontrol otomasyonuna opsiyon el olarak minimum 100 mt mesafeden araçların hızını ölçebilir özellikte olmalı hız limiti ayarlanabilir özellikte olup kurumun belirleyeceği hız limitinin üzerinde çalışmalı. Olası saldırı anında sistem otomatik algılayıp yolu trafiğe kapatmalıdır.
- 39.**Sistem otomasyonunda kullanılacak uzaktan kumanda sistemi özel 433 Mhz aralığında standart yapıda Rolling atlamalı olmalı dışarıdan kopyalanabilir olmamalıdır.

- 40.**Sistem Hidrolik Saha panosunun Hidrolik ve elektrik aksamını oluşturan kombinasyon panosu dahil, sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik boyalı bir kabin içinde olmalıdır.
- 41.** Saha panosu kilitli ve anahtarlı olmalı bu sayede dışardan 2 nci şahıslar tarafından müdahale edilmemelidir.
- 42.**Saha panosunun Ölçüleri 900x700x600 mm olmalı sağda solda ve ön kapakta havalandırma delikleri bulunmalı ve havalandırma ızgaralarında toz emici polen emici süzgeç bulunmalıdır.
- 43.**Sisteme tanımlanacak kumandalara ayrı ayrı kod verilecek olup kumandalar kopyalanmayacaktır.
- 44.** Hidrolik Ünitede kullanılacak tüm malzemeler ISO ve CE belgesine sahip olmalıdır.
- 45.**Hidrolik Ünitenin Akış Şeması ve Hidrolik Pistonların Çizimleri Bir dosya olarak idareye sunulması gerekmektedir.
- 46.**Sistem için gerekli olan kontrol panelinin elektrik şemaları idareye verilecektir.
- 47.** Road Blocker teklif eden firmanın İSO ve CE belgesine haiz olması gerekmektedir.
- 48.** Mantar bariyerleri üreten firma 2 (iki) yıl garanti vermelidir. Yüklenici bu belgeyi İdareye sunacaktır.