



1. GENEL TANIM

Bu şartname otopark projelerinde kontrollü giriş çıkışların sağlanması istenen yerlerde kullanılmak üzere açılıp kapanan Kollu Bariyer, Kontrol Devresi, Özellikler ve Seçeneklerini burada belirtildiği gibi teminini tanımlar.

2. SİSTEM KONFIGÜRASYON

2.1. Kollu Bariyer

- 2.1.1. Yol genişliğine göre, kollu bariyer 2 mt ile 6 mt arasında seçilebilmelidir.
- 2.1.2. Kollu Bariyerin dış kabini çürüme ve paslanmaya karşı komple alüminyum olmalıdır.
- 2.1.3. Bariyer kabininin ölçüleri en: 306 mm, boy: 306 mm, yüksekliği: 1054 mm olmalıdır. Zemine montaj yapılacak çelik sıvama pres alt sehpanın elektro galvaniz kaplama üzeri statik boyalı olup, ölçüleri en: 370 mm, boy: 370 mm olmalıdır.
- 2.1.4. Kollu Bariyerin dış kabini trafik rengi olan RAL1028 elektro statik boya ile boyanmış olmalıdır.
- 2.1.5. Kollu Bariyerin boru kolunu çift taraftan kavrayan ETAL 140 alüminyum bağlantı sistemi olmalı ve bu sayede bariyerin rüzgâra karşı direnci artırılmış olmalıdır.
- 2.1.6. Bariyer koluna Araç çarpması durumunda hasarı en aza indirmek için kolda belirli bir yerde kırılma noktası olmalıdır.
- 2.1.7. Kollu Bariyer kabini 8 parçadan oluşmalı ve komple gövde değil sadece hasar gören kısımlar değişmelidir.
- 2.1.8. Bariyer kabinini yağışlı hava şartlarından korumak için üst şapkası plastik hammadde kullanılarak enjeksiyon baskılı olarak üretilmiş olmalıdır.
- 2.1.9. Kollu Bariyerin besleme gerilimi 230V 50-60Hz olmalıdır.
- 2.1.10. Kollu Bariyerin motoru sürekli çalışmaya uygun 24V DC motor olmalıdır.
- 2.1.11. Elektrik kesilmelerinde bariyer kabini dışından kişisel anahtarla ile manuel'e alınıp elle kapatılıp açılabilmelidir.
- 2.1.12. Bariyerin kolu yuvarlak alüminyumdan olup rüzgâr etkisi en aza indirilmelidir.
- 2.1.13. Kol çapı 67 mm'den az olmamalı ve kol altına balonlu fitil takılmalıdır.
- 2.1.14. Kollu bariyerin limit siviç tipi elektromekanik olacaktır.

- 2.1.15. Bariyerin kolunun sürücüler tarafından görünürlüğünün artırılması için, kol altına gizlenmiş led sistemi bulunmalıdır. Bariyer kolu kapalı komunda iken kırmızı yanacak, bariyer kolu yukarı doğru hareket ederken kırmızı yanıp sönecek, bariyer kolu yukarı tam açılmış iken yeşil yanacaktır.
- 2.1.16. Kolun rengi beyaz olup üzerinde kırmızı uyarıcı reflektörler olmalıdır.
- 2.1.17. Kolun içine yabancı maddeler konulmaması için kolun ucuna plastik kapak takılmalıdır.
- 2.1.18. Bariyerin kolunun indiği noktada destek çatalı olmalı ve bariyer kolunun oturduğu destek çatalı komple çelik olup kolun oturduğu yer "Y" şeklinde olmalıdır. Destek çatalı üzerinde kablosuz emniyet fotoselinin reflektörünü montaj yapmak için yuvarlak koruyucu metal bölüm olmalıdır.
- 2.1.19. Bariyer kabini içine gizlenmiş kablosuz emniyet fotoseli olmalıdır. Kablosuz emniyet fotoseli bariyer kapanırken, kolun altında her hangi bir cisim, araç veya canlı olması durumunda bariyeri kapatmayıp açıl komutu vermesi gerekmektedir.
- 2.1.20. Bariyerin motor gücü 60W'dan az olmamalıdır.
- 2.1.21. Bariyer motorunun maksimum gücü 120 W olmalıdır.
- 2.1.22. Boru kolun ağırlığının motora yük bindirmemesi için bariyer ile birlikte denge yayınında olması gerekmektedir.

2.2. KONTROL VE MANTIK DEVRESİ

- 2.2.1. Kontrol devresi Motoru ve gerekli tüm aksesuarları kontrol edebilecek yapıya sahip olup gerekli tüm ekipmanları içermelidir ve sistemin sağlıklı biçimde çalışmasını sağlamalıdır.
- 2.2.2. Kontrol kart üzerinde yüksek performanslı RISC işlemci kullanılacaktır. Bu işlemci NanoWatt XLP destekli olmalı ve aşırı düşük güç yönetimini sağlamalıdır.
- 2.2.3. Kontrol devresi 220-240V 50-60Hz ile çalışmalıdır. Aksesuar ve ekipmanlar için dâhili 12-24V DC besleme çıkışı olmalıdır.
- 2.2.4. Kollu Bariyerin ortalama çektiği akım 2 amperi geçmemelidir.
- 2.2.5. Kontrol devresi normal çalışmada 5W güç tüketimini geçmemelidir.
- 2.2.6. Kontrol devresi bir panoda olmalıdır. Bütün bağlantılar ve ayarlar burada yapılmalıdır.
- 2.2.7. Kontrol devresi PCB baskı olacaktır. Kontrol Kartında Motoru sürmek için Mosfet ve ayarlı akım koruma devresi, Trafik sinyalizasyon lambası için 12VDC çıkışı, Akü şarj çıkışı, Kola altı LED çıkışı olmalıdır.
- 2.2.8. Kontrol kartın üzerine bütünleşik çift kanal alıcı olmalıdır.
- 2.2.9. Dışarıdan gelebilecek parazitlere karşı kontrol devresinin üzerindeki girişlerde ve çıkışlarda optocoupler kullanılmış olmalıdır.
- 2.2.10. Kontrol devresi üzerinde otomatik kapama süresi ayarı olmalıdır.
- 2.2.11. Kontrol devresi üzerinde farklı çalışma modlarını seçmek için dip siviçler olmalıdır. Dip siviç modlarında, otomatik kapama aktif-pasif, Aç-dur-kapa / Aç-kapa kontrol modu seçimi, LED çalışma modu olmalıdır, Tek açıl modu, Senkronize çalışma modu, Stop iptal, Fotosel iptal, LED flaş veya trafik lambası modu olmalıdır.
- 2.2.12. Kontrol devresi kollu bariyeri açılış ve kapanışta yavaşlayarak durdurmalı, kapanışta bir engelle karşılaşırsa durup geri gitmeli ve kol üzerine oturulsa dahi kumandaya basılınca kolu zorlamadan yoklayıp stop etmeli ve redüktörü zorlamamalıdır.
- 2.2.13. Kontrol devresine uzaktan kumanda, buton, kart okuyucu, loop dedektör, anahtarlı buton, cep telefonu modülü, plaka tanıma sistemi vb. kapı açma gibi tüm access kontrol elemanları bağlanabilmelidir.

2.3. AKSESUAR EKİPMANLARI (Biri veya hepsi seçilebilir)

- 2.3.1. Sistemle birlikte 2 Adet 4 kanallı 433,9 Mhz uzaktan kumanda verilmelidir.
- 2.3.2. Sistemde araçları uyarmak için kol altı LED sistemi olmalıdır. LED ler yol geçişe kapalı iken kırmızı yol geçişe açık iken yeşil yanmalıdır.
- 2.3.3. Sistemin emniyetli biçimde çalışması için Kablosuz Emniyet Fotoseli sistemi olmalıdır.
- 2.3.4. Boru kol üzerinde görünürlüğü arttırmak için kırmızı reflektörler olmalıdır.
- 2.3.5. Bariyeri elektrik kesintilerinde el ile açıp kapatabilmek için kişisel manuel anahtarı olmalıdır.
- 2.3.6. Sistemde araçları uyarmak ve araç geçiş trafiğini sağlamak için Tek tip 200'lük Trafik sinyalizasyon lambası olmalıdır. Trafik lambasından yüksek kalite LED ler kullanılmalıdır. Trafik lambası yol kapalı iken kırmızı yanmalı, yol geçişe açık iken yeşil yanmalıdır. (Opsiyonel)
- 2.3.7. Sistemin emniyetli biçimde çalışması için LOOP detektör sistemi olmalıdır. (Opsiyonel)
- 2.3.8. Bariyerin elektrik kesintilerinde çalışmaya devam edebilmesi için sistemde 2 adet akü olmalıdır. (Opsiyonel)
- 2.3.9. Bariyer kabini kurum ve kuruluşlar için istenilen RAL renginde boyanabilmelidir. (Opsiyonel)
- 2.3.10. Bariyerin açma-kapama, konum bilgileri vb. işlemlerini bilgisayar üzerinden yapabilmek için Windows tabanlı yazılımı olmalıdır. (Opsiyonel)

3. PERFORMANS

3.1. Açılma Hızı

- 3.1.1. Kollu bariyer 4-6 sn. arasında açılıp kapanmalıdır.

3.2. Çalışma Sürekliliği ve Ömrü

- 3.2.1. Kollu Bariyer üretici firma tarafından fabrikasyon hatalara karşı en az 2 (İki) yıl garanti ve 10 (On) yıl yedek parça bulundurma garantisi vermelidir.
- 3.2.2. Kollu Bariyerin çalışma sürekliliği % 100 olmalıdır.
- 3.2.3. Kollu Bariyer gün içerisinde aralıksız çalışmaya uygun olmalıdır. (%100 Döngü)
- 3.2.4. Kollu Bariyer kabini IP54 koruma sınıfına sahip olmalıdır.
- 3.2.5. Kollu Bariyer -20 / +70 derece sıcaklıkta çalışmalıdır.

4. ÜRETİCİ DENEYİMİ

- 4.1.1. Kollu bariyer üretici firmasının en az 14 yıllık üretim tecrübesi olmalıdır. Üretim tecrübesini şirket resmi kayıt belgeleriyle sunmalıdır.
- 4.1.2. Üretici firmanın bünyesinde en az 1 adet Makine Mühendisi, 1 Adet Elektronik Mühendisi, 1 adet Mekatronik Mühendisi bulunmalıdır. Üretici firma resmi evraklarla sunmalıdır.
- 4.1.3. Kollu bariyer ürünün CE, TS EN 60204-1 Elektrik ve Güvenlik Test Raporu olmalıdır.
- 4.1.4. Üretici firmanın TUV CERT ISO 9001-2015, TUV CERT ISO 14001 ve TUV CERT OHSAS 18001 kalite yönetim sertifikası ve Hizmet Yeri Yeterlilik belgesi bulunmalıdır.
- 4.1.5. Üreticinin Kollu Bariyer için Kapasite Raporu, Türk Malı veya Yerli Üretim Belgesi olmalıdır.
- 4.1.6. Üretici firmanın güvenlik ürünlerine servis hizmeti verebilmesi için TS 21 HYB, TS 12540 HYB, TS 12870 HYB ve TS 13406 HYB sertifikalarına sahip olmalıdır.

5. KALİTE KONTROL ŞARTLARI

- 5.1.1. Bariyer ve ekipmanları titizlikle ambalajlanmış, paketlenmiş olmalıdırlar.
- 5.1.2. Kollu bariyer üretildikten sonra sahaya sevk edilmeden önce FA testleri yapılarak, ürün tesliminde FAT belgesi onaylı bir şekilde kuruma verilmelidir.
- 5.1.3. Ürüne ait montaj kılavuzu, kullanım kılavuzu ve bakım kılavuzu ürünlerle birlikte son kontrolde teslim edilmelidir.
- 5.1.4. Kollu bariyer sisteminin tamamlanmasının ardından, yüklemeye başlamadan önce tamamıyla test edilmelidir.
- 5.1.5. Kollu bariyer ve alt sistemleri temiz ve ustalıkla yapılmış olmalıdır.
- 5.1.6. Ana ölçüler çizim ve sipariş ölçüleriyle karşılaştırılmalıdır.
- 5.1.7. Kollu bariyerin Avrupa standartlarında montaj ve kullanım kılavuzu olmalıdır.