



1 GENEL TANIM

Bu şartname otopark projelerinde giriş veya çıkış noktalarında Araçların kontrolü giriş çıkışlarının 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

- 1) Kollu bariyerin dış kabini, en az 1,6 mm kalınlığında çelik sacdan imal edilmelidir. Kabin, kullanım sırasında oluşabilecek mekanik etkilere karşı yeterli rijitlik ve dayanım sağlayacak yapıda olmalıdır.
- 2) Kollu Bariyerin dış kabini trafik rengi olan RAL1028 elektro statik boya ile boyanmış olmalıdır.
- 3) Kollu Bariyerin boru kolu tek taraftan çıkmalıdır. Bariyer kolu çalışma yönü siparişte belirtilmelidir. Bariyer kolu çalışma yönü istendiği takdirde montaj yerinde değiştirilebilir olmalıdır.
- 4) Kollu Bariyerin besleme gerilimi 220V 50-60Hz olmalıdır.
- 5) Kollu Bariyerin motoru sürekli çalışmaya uygun 24V DC motor olmalıdır.
- 6) Elektrik kesilmelerinde bariyer kabini kişisel anahtarla açılıp manuel kolu ile redüktör çevrilerek elle kapatılıp açılmalıdır.
- 7) Bariyer kolu, yeterli yapısal rijitliği sağlayan dikdörtgen kesitli ekstrüzyon alüminyum profilden imal edilmelidir. Profil geometrisi, aerodinamik direnci ve rüzgâr yükünün bariyer kolu ile tahrik sistemi üzerindeki etkisini en aza indirecek yapıda olmalıdır.
- 8) Kolun rengi beyaz olup üzerinde kırmızı uyarıcı reflektörler olmalıdır.
- 9) Bariyer kolu, farklı geçiş açıklıklarına uyum sağlayacak teleskopik yapıda olmalı ve net geçiş genişliğine göre 3.000 mm ile 6.000 mm arasında ayarlanabilmelidir.
- 10) Kolun içine yabancı maddeler konulmaması için kolun ucuna plastik kapak takılmalıdır.
- 11) Standart pakette teleskopik sabit destek çatalı bulunacaktır. Destek çatalı, kapalı konumdaki bariyer kolunu taşıyacak ve kolun düzgün şekilde oturmasını sağlayacaktır.

- 12) Bariyer tahrik motorunun, üretici teknik dokümanında belirtilen nominal çıkış gücü en az 100W olmalıdır.
- 13) Bariyer kabininin, kolun açılma ve kapanma hareket alanına bakan görünür yüzeyinde, hareketli kolun kişilere çarpma ve yaralanma riski oluşturabileceğini belirten bir güvenlik uyarı etiketi bulunmalıdır.
- 14) Bariyer kabini, kol altı saçak sistemi ve kırılan kol sisteminin bağlantısına uygun olarak tasarlanmalıdır. Bu aksesuarlara ait mekanik bağlantı ve montaj noktaları kabin üzerinde fabrikasyon olarak hazır bulunmalı; aksesuar montajı sırasında kabin üzerinde sonradan delme, kesme veya kaynak işlemi yapılmamalıdır.
- 15) Bariyer kontrol sistemi, ilk devreye alma ve öğrenme çevrimi sırasında kolun tam açık üst konumu ile tam kapalı alt konumunu otomatik olarak algılamalıdır.
- 16) Bariyerin açılma veya kapanma süresi, kol uzunluğuna göre aşağıdaki aralıklarda ayarlanabilir olacaktır.

Kol uzunluğu	En kısa süre	En uzun süre
3 metre	1,8 saniye	3 saniye
6 metre	3 saniye	6 saniye

- 17) Bariyer; Açılma ve kapanma hızları birbirinden bağımsız olarak ayarlanabilecek; hareketin başlangıç ve bitiş bölgelerinde yavaşlama uygulanabilecektir.

2.2 KONTROL VE MANTIK DEVRESİ

- 1) Kontrol devresi Motoru ve gerekli tüm aksesuarları kontrol edebilecek yapıya sahip olup gerekli tüm ekipmanları içermelidir ve sistemin sağlıklı biçimde çalışmasını sağlamalıdır.
- 2) Bariyer gövdesi içinde ekranlı elektronik kontrol kartı bulunacaktır. Ayarlar, kontrol kartı üzerindeki menü ve yön tuşları kullanılarak yapılabilecektir
- 3) Kontrol devresi 220-240V 50-60Hz ile çalışmalıdır. Aksesuar ve ekipmanlar için 12V DC besleme çıkışı olmalıdır.
- 4) Kontrol devresi bariyer kabini içinde olmalıdır. Bütün bağlantılar ve ayarlar burada yapılmalıdır.
- 5) Kontrol kartı üzerinden motor yönü, kol tipi, açılma hızı, kapanma hızı, yavaşlama hızı, yavaşlama açısı, engel kuvveti ve otomatik kapanma süreleri ayarlanabilecektir.
- 6) Kolun açık ve kapalı konumları elektronik olarak öğretilebilecek; konumlandırma için mekanik limit anahtarı kullanılmayacaktır.
- 7) Elektrik kesintisi halinde bariyer kolu otomatik açılma yönünde hareket edecek şekilde yapılandırılacaktır. Elektrik kesildiği an 1 defa açılacak yapıya sahip olacaktır.
- 8) Kontrol kartında dahili uzaktan kumanda alıcısı bulunacak ve standart paket kapsamında iki adet uzaktan kumanda verilecektir.
- 9) Kontrol kartı; açma, kapama, durdurma ve emniyet girişlerine sahip olacak; kuru kontak veren geçiş kontrol sistemleriyle bağlantı kurulabilecektir.

- 10) Fotosel veya loop dedektörü geçişinden sonra otomatik kapanma süresi elektronik kart üzerinden ayarlanabilecektir.
- 11) Kontrol devresine uzaktan kumanda, buton, kart okuyucu, loop dedektör, anahtarlı buton, cep telefonu modülü vb. kapı açma gibi tüm access kontrol elemanları bağlanabilmelidir.
- 12) Elektrik bağlantıları uygun kesitli kablolarla yapılacak; enerji beslemesi sigorta üzerinden geçirilecek ve bariyer gövdesi koruyucu topraklamaya bağlanacaktır.
- 13) Bariyer kontrol sistemi, kablolu emniyet fotoseli ve metal kütle dedektörü gibi harici emniyet ekipmanlarının bağlanmasına uygun olacaktır.

2.3 AKSESUAR EKİPMANLARI (Biri veya hepsi seçilebilir)

- 1) Sistemle birlikte 2 Adet 3 kanallı 430,5 Mhz uzaktan kumanda verilmelidir.
- 2) Standart pakette hareket algılama sensörü bulunacaktır. Sensörün algılama mesafesi, kullanılan kol uzunluğuna ve saha koşullarına göre ayarlanacaktır. Hareket algılama sensörü emniyet fotoseli veya loop dedektör değildir.
- 3) Sistemde araçları haricen 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 yanacak, yol geçişe açık iken yeşil yanacaktır. (Opsiyonel)
- 4) Katlı veya kapalı otopark girişlerinde, tavan yüksekliğinin standart bariyer kolunun dikey hareketine izin vermediği durumlarda, geçiş açıklığının güvenli şekilde kapatılabilmesi için mafsallı kırılan kol sistemi kullanılabilir. Kırılan kol sistemi opsiyonel bir aksesuar olup proje ve saha gereksinimlerine göre ayrıca sipariş edilebilir. (Opsiyonel)
- 5) Bariyer kolunun altında kalan boşluktan herhangi bir cisim veya aracın geçişinin sınırlandırılması gereken uygulamalarda kol altı zincir saçak sistemi kullanılabilir. Zincir saçak sistemi opsiyonel olarak sunulmalı; ilk sipariş kapsamında veya bariyer kurulumu tamamlandıktan sonra kabin ve kol üzerinde ilave tadilat gerektirmeden monte edilebilir. (Opsiyonel)

2.4 PERFORMANS

- 1) Kollu Bariyerin ortalama çektiği akım 3 amperi geçmemelidir.
- 2) Kollu bariyer kabini, toz ve su girişine karşı en az IP54 koruma sınıfına sahip olmalıdır. IP54 koruma sınıfının doğrulanmasına yönelik gerçekleştirilen test; test edilen ürünün, uygulanan test aşamalarının ve test sonucunun açıkça görülebildiği kesintisiz video kaydıyla belgelendirilmeli ve söz konusu kayıt kuruma sunulmalıdır.
- 3) Kollu Bariyer -30 / +80 derece sıcaklıkta çalışmalıdır.

2.5 ÇALIŞMA SÜREKLİLİĞİ VE ÖMRÜ

- 1) Kollu Bariyerin çalışma sürekliliği %100 olmalıdır.
- 2) Kollu Bariyer markası tarafından fabrikasyon hatalara karşı en az 2 (iki) yıl garanti ve 10 (On) yıl yedek parça bulundurma garantisi vermelidir.

2.6 FİRMA DENEYİMİ

- 1) Kollu bariyerin marka sahibi firma, otomatik bariyer ve araç geçiş kontrol sistemleri alanında en az 21 yıllık sektörel faaliyet tecrübesine sahip olmalıdır. Bu tecrübe; ticaret sicili kayıtları, faaliyet belgesi veya eşdeğer resmî şirket belgeleriyle belgelendirilmelidir.

Ürün, marka sahibi firma tarafından doğrudan üretilebileceği gibi marka sahibi firma adına yurt içinde veya yurt dışında sözleşmeli üretim modeliyle de üretilirilebilir. Her durumda ürünün teknik uygunluğu, kalite kontrolü, garanti hizmetleri, teknik servis ve yedek parça teminine ilişkin sorumluluk marka sahibi firmaya ait olmalıdır.

- 2) Kollu bariyer ürünün CE Belgesi olmalıdır.
- 3) Kollu bariyer marka sahibi firmanın ISO 9001:2015, ISO 10002:2018, ISO 14001:2015, ISO 27001:2022 ve ISO 45001:2018 kalite yönetim sertifikaları ve Hizmet Yeri Yeterlilik belgesi bulunmalıdır.
- 4) Kollu bariyer marka sahibi firmanın güvenlik ürünlerine servis hizmeti verebilmesi için TS 21 HYB, TS 12540 HYB, TS 12870 HYB ve TS 13406 HYB sertifikalarına sahip olmalıdır.

2.7 KALİTE KONTROL ŞARTLARI

- 1) Arıza durumunda yurt dışından yedek parça bekleme sorununu ortadan kaldırmak maksatlı yerli marka tercih sebebidir.
- 2) Firma iş bitiminde ürünlerle ilgili detaylı kullanma kılavuzu vermek zorundadır. Bu özelliğe haiz olmayan firmalar değerlendirme dışı tutulacaktır
- 3) Firma yetkili satıcısı olduğunu belgeleyecektir.
- 4) Kollu bariyer sisteminin tamamlanmasının ardından, yüklemeye önce tamamıyla test edilecektir.
- 5) Kollu bariyer ve alt sistemleri temiz ve ustalıkla yapılmış olmalıdır.
- 6) Ana ölçüler çizim ve sipariş ölçüleriyle karşılaştırılmalıdır.