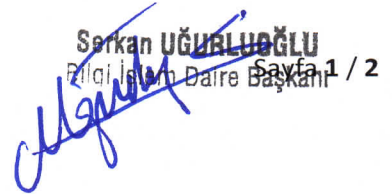


KAMERALI KART OKUYUCU TEKNİK ŞARTNAMESİ

Kontrol paneli dahilinde bulunacak olan kamera özellikleri en az şu şekilde olmalıdır;

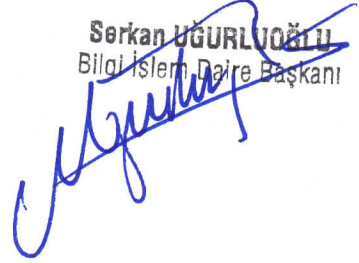
1. En az 2MP çözünürlüğe sahip progressive scan CMOS görüntü sensörüne sahip olmalıdır.
2. En az 0.02 lux ışık seviyesine kadar görüntü verebilmelidir.
3. Kameranın H.264 veya MJPEG video formatlarında eş zamanlı iki akışlı olarak çalışabilmelidir.
4. Kamera en az 1920x1080 piksel çözünürlüğünde 15 fps hızını desteklemelidir.
5. Kameranın imaj sensörü ile lensi arasında mekanik düzeneğe sahip IR-CUT Filter bulunmalı, bu sayede infrared ışınlar bloke edilerek kameradan görülen renkler insan gözünün gördüğü renklerle aynı olmalıdır.
6. Kameranın üzerinde bulunan IR LED sayesinde en az 3 metre mesafeye kadar rahatlıkla gece dahi gösterebilmelidir.
7. Kamera IP66 koruma sınıf özelliklerine sahip olmalıdır.
8. Kamera 12Volt DC, 2.5A güç değerleri ile çalışabilmelidir.
9. Kamera, ağ kablosu üzerinden enerji taşımaya imkan veren 802.3af PoE standardını desteklemelidir.
10. Kameranın ışığın yoğun olduğu bir alanın karşısında normal kameralara göre daha net ve kaliteli bir görüntü almayı sağlayan geliştirilmiş WDR özelliği bulunmalıdır.
11. Kamera ONVIF Profile (S) üyesi ürünler içerisinde yer almalıdır.
12. Kontrol paneli dahilinde bulunacak olan okuyucu özellikleri en az şu şekilde olmalıdır;
 - 13.56 MHz frekans düzeyinde Mifare DESFire, MIFARE Plus ve MIFARE Classic kartlarını okuyabilmelidir.
 - Kontrol paneline en az 100.000 kişi tanımlanabilmelidir. Üzerinde sistemin offline çalışabilmesi için gerekli veriler bulunmalıdır.
 - Kontrol panelinin kayıt kapasitesi en az 50.000 olmalıdır. Bu kayıta tarih saat bilgisi ve kart ID' si olmalıdır.
13. Cihaz hem online, hem offline, hem de online-offline çalışabilmelidir.
14. Kontrol paneline kart, yüz tanıma ve QR kod ile erişim imkanı sağlayabilmelidir.
15. En az iki (2) kullanıcıya kadar RS485 port ile bağlanma imkanı sağlayabilmelidir.
16. Geçiş kontrol ünitesi de en az şu özellikleri taşımalıdır;
 - Yalnız kart veya hem kart hem yüz tanıma modlarını kullanabilme imkanı sağlamalıdır.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşleri Daire Başkanı Sayfa 1 / 2

- Tek yol ve iki yollu 1 kapı kontrolü yapabilmelidir.
- Cihaz üzerinde konuşma modu için buton olmalıdır.
- Kart okutulurken canlı ve anlık görüntü alabilmelidir.
- Anti-passback (APB) özelliğine sahip olmalıdır.
- En az iki (2) giriş, kuru kontak (Kapı algılayıcısı / Çıkış düğmesi) bulunmalıdır.
- En az bir (1) röle çıkışı (30Volt DC, 0.5A) bulunmalıdır.
- CE sertifikalı ürün olmalıdır.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

HGS ANTEN SETİ-KONTROL KARTI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. UHF 865-868-902-922-928 Mhz frekans aralığında çalışmalıdır.
2. Anten kazancı, minimum 7.71 dbi olmalıdır.
3. 866-868 Mhz frekansındaki UHF sinyallerini (RFID okuyucuya) UHF kablo aracılığı ile üniteden (RFID okuyucu) alıyor olmalıdır.
4. Anten/antenler RFID okuyucu ile tümleşik olmamalıdır.
5. Antenler en az 1 cm çapında yüksek dayanımlı RF kablo ile RFID okuyucu üniteye bağlanmalıdır.
6. Antenin çalışma sıcaklığı -20C ile +55C arasında olmalıdır.
7. Anten bağlantı konektörü dış ortam muhafazası olmalıdır.
8. RoHS, FCC ve CE sertifikalarına sahip olmalıdır.
9. Algılama aralığı en az 10m olmalıdır.
10. 9-15V aralığında DC giriş voltajıyla çalışabilmelidir.
11. Wiegand arabirimi olmalıdır.
12. EPC Gen II (ISO 18000-6C) standardına uygun olmalıdır.
13. Duyarlılığı algılama en az -85 dBm olmalıdır.
14. Koruma faktörü en az IP56 olmalıdır.
15. Kırmızı ve yeşil LED'lere sahip olmalıdır.
16. Tek çıkış yoluyla en az 4 birim kontrolü sağlamalıdır.
17. Teklif edilen sistemde kontrol paneli harici veya dahili bulunuyor ise;
 - Üzerinde en az 32-bit ARM7TDMI CPU işlemci bulunmalıdır.
 - En az 1.000.000 kullanıcıya kadar izin vermelidir.
 - Olay arabelleği en az 1.000.000 olaya kadar kayıt kapasiteli olmalıdır.
 - RS-485 bağlantısı aracılığıyla en az 8 Okuyucu ve Parmak İzi birimi kontrol edebilmelidir.
 - Üzerinde dahili en az 16 dijital giriş ve en az 24 röle çıkışı bulunmalıdır.
 - Üzerinde asansör kapıları, otopark kapıları ve giriş kontrol etmek için uygun çağrı düğmeleri bulunmalıdır.
 - Sıcaklık alarm desteği bulunmalıdır.
 - DC 12V, 5A güç kaynağı ile çalışabilmelidir.
 - PoE+ (IEEE 802.3at) desteği olacaktır.

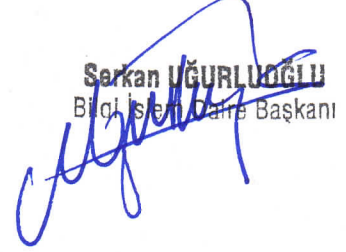

Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Birim Başkanı

Sayfa 1 / 2

- Bilgisayar ile veri iletme/alma birimleri arasında organizasyonu sağlayan, böylece bir yerden diğerine veri iletişimini olanaklı kılan pek çok veri iletişim protokolü olan TCP/IP 'yi desteklemelidir.
- Batarya bölümü değiştirilebilir olmalıdır.
- Üzerinde en az 16 giriş, kuru kontak, NA/NK olmalıdır.
- Üzerinde 1 ve 16 arası çıkışlar (30V DC, 3A) 17 ve 24 arası çıkışlar (30V DC ,1A) olmalıdır.
- Çalışma sıcaklığı 0 ~ 65 °C / 32 ~ 149 °F, çalışma nem oranı 10% ~ 90% RH (yoğuşmasız) olmalıdır.
- UL 294, CE, FCC, RoHS sertifikalarına sahip olmalıdır.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Serkan UğURLUOğLU
Bilgi İşlem Dairesi Başkanı

HGS ETİKET TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Etiket protokolü ISO18000-6B veya ISO180006C olmalıdır.
2. Pil gerektirmeden çalışabilen pasif etiket olmalıdır.
3. Frekans aralığı : 866~900 MHz bant aralığında çalışabilir olmalıdır.
4. Araç camından sökülme istendiğinde parçalanarak çalışmaz duruma gelecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
5. Etiket şeklinde dizayn edilmiş olmalı kuruma özel tasarım ve baskı yapılacaktır.
6. Güneşin UV ışınlarından etkilenmeyecek şekilde PVC kaplama olmalıdır.
7. Araç camında kışın soğuktan ve donmadan , yazın yüksek sıcaklardan etkilenmeyecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
8. Çalışma sıcaklığı -20C - +60C arasında olmalıdır.
9. HGS etiket ebatı 110x40 mm +/-1mm olmalıdır.
10. Kuruma özel HGS etiket tasarımı ihale neticesinde Firmaya verilecektir.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Serkan UĞURLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

HİDROLİK BARIYER TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Otomatik bariyer sistemleri için %100 yoğun kullanım esasında olmalıdır.
2. Otomatik bariyer açılış ve kapanış da elektronik yavaşlama özelliğine sahip olmalıdır.
3. Otomatik bariyer açılma ve kapanma hidrolik motor olmalıdır.
4. Otomatik bariyer mikro işlemcili elektronik teknoloji kontrol paneline sahip olmalıdır.
5. Mikro işlemcili kontrol paneli trafik sinyalizasyon cihazlarına iletişim aktarabilmeli ve onları kontrol edebilmelidir.
6. Otomatik bariyer kolu acil durumlarda üçgen anahtar ile el ile açılıp kapatabilmelidir.
7. Otomatik bariyerin açılma/kapanma süresi en fazla (0.8sn/0.8sn) olmalıdır.
8. Otomatik bariyerin açılma ve kapanma süresi aynı olmalıdır.
9. Otomatik bariyerin kol boyu aynı gövde için en az 2.81 metre kol boyunu desteklemelidir.
10. Otomatik bariyer güç kaynağı 230 VAC-10%+6%, 50 Hz olmalıdır.
11. Otomatik bariyer (-20C ile +55 C)arasında çalışabilmelidir.
12. Otomatik bariyer çekilen güç en fazla 220W ve maxtork, motor dönüş hızı en az 2800 rpm olmalıdır.
13. Otomatik bariyer gövdesi anti-korozyon kataforez korumalı toz RAL 9006 boya ile fırınlanmış/AISI 316 L paslanmaz çelik olmalıdır.
14. Otomatik bariyer IP 44 koruma standardına sahip olmalıdır.
15. Otomatik bariyer kolu altında koruma amaçlı lastik fitil olmalıdır.
16. Otomatik bariyer kolu üzerinde fark edilebilirliği sağlayan kırmızı reflekte etiketler olmalıdır.
17. Mikro işlemcili kontrol paneli aç/kapat/durdur girişleri ayrı ayrı olmalıdır. Bunlar ayrıca takip edilebilir olmalıdır.

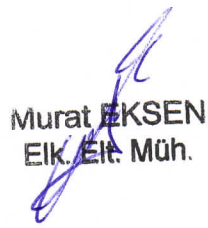

Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu

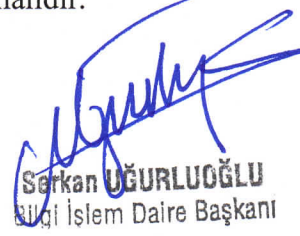

Murat EKŞEN
Eik. Eit. Müh.


Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

18. Otomatik bariyerler karşılıklı uygulamada birbirine kolayca bağlı çalışabilmelidir ve böylece karşılıklı bariyerlerin senkronize çalışması düzgün olarak sağlanmalıdır.
19. Mikro işlemcili kontrol panelinin acil alarm durumları girişi olmalıdır. Yangın, deprem vb acil durumlarda bu sistemlerin panellerinden gelen acil durum sinyalini değerlendirip bariyerleri otomatik olarak açacaktır ve tekrar sinyal normale dönünceye kadar açık kalmasını sağlamalıdır.
20. Otomatik bariyer sisteminde emniyet fotoselleri kullanılmalıdır. Bu fotoseller bir engel araç / kişi tespit etmesi durumunda bariyerin kapanmasını engellemelidir.
21. Otomatik bariyerde kullanılacak loop ve emniyet fotoseli bariyer ile senkronize çalışabilmelidir.
22. Kullanılacak bariyerler ISO 9001 sertifikalarına sahip olmalıdır.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu

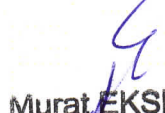

Murat EKSEN
EİK. EİK. Müh.



Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

3 KOLLU TURNİKE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Turnike sistemleri için %100 yoğun kullanım esasında olmalıdır.
2. Turnike Üst Kapak 135~168 derece açılı olmalıdır. Kameralı okuyucu yüzeye sıfır şekilde fabrikasyon montajlı olmalıdır. Taş kesim veya matkap kullanımı kabul edilmeyecektir. Yüklenici sızdırmazlık tedbirini almalıdır.
3. Turnike elektronik kontrol sistemi 24 Volt DC güç ile çalışmalıdır. Sağlık emniyeti göz önünde bulundurularak düşük gerilim (24 Volt) kullanılacaktır.
4. Turnikelerin çektikleri güç beklemede ~11Watt, en fazla ~60Watt. olacaktır.
5. Turnikeler 120 derece aralıklarla yerleştirilerek kontrollü dönen tripod kolları ile geçişi sağlayabilecek ve engelleyecektir.
6. Güvenlik açısından sistem enerjisi kesildiği anda tripod kollar boşa dönecek konuma gelecektir.
7. İki yönlü geçiş kontrolü sağlanabilecektir.
8. Turnike tripod kolları mikro switch yardımı ile konumu algılayacaktır.
9. Hareket kontrolü, bir yöne geçiş hareketi başladığında, ters yöne geçişi engelleyerek, yarı dönüşü geçtikten sonra bir sonraki konuma varış yaylı ve hidrolik amortisörlü mekanizma sayesinde otomatik ve yumuşatılarak sağlanır özellikte olacaktır.
10. Özel kaidesi ile montaj basitçe yapılabilmelidir. Kaide yere montajı için çelik dübel kullanılmalıdır.
11. Turnikelerin ana gövde en az 1.5 mm paslanmaz çelikten imal edilecektir.
12. Diğer aksam ve parçalar korozyona mukavim galvaniz kaplama yapılacaktır.
13. Kullanılan kolların tutturulduğu orta göbek ayna alüminyum enjeksiyon döküm veya Polyamid olmalıdır.
14. Kullanılacak paslanmaz kolların çap ebadı Q-32& Q-40 değerleri arası olacaktır.
15. Kullanılacak paslanmaz kolların kalınlığı en az 1.2 mm olmalıdır.
16. Kullanılan kol uçlarında koruma amaçlı tıplar kullanılacaktır.
17. Acil durum söz konusu olduğunda sistem enerjisi kesilerek serbest geçiş imkanı sağlanacaktır.
18. Elektrik arızalarında veya kesilmelerinde ana mekanizma serbest ve kiltsiz kalacaktır.
19. Turnikeler toplu geçişe uygun olarak üretilmeli, mekanizma günlük devir sayısı 5.000 den fazla geçişe uygun olacaktır.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu

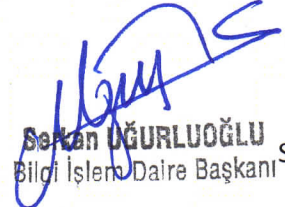

Murat EKSEN
Elek. Et. Müh.


Şokan UĞURLUOĞLU Sayfa 1 / 2
Bilgi İşlem Daire Başkanı

20. Turnike mekanizmasında kullanılan malzemeler uzun ömürlü olması ön görüşüyle mekanizma parçaları ısıl işleme tabi tutularak sertlikleri artırılmış olacaktır. Tamamı çelik veya polyamid malzemeden imal edilmiş olmalıdır
21. Turnike mekanizmasının kilit mandalları çelik malzemeden üretilmiş olmalıdır.
22. Kullanılacak 24 Voltluk selenoid'ler altlarında ısıyı alıcı alüminyum parçalar bulunacaktır.
23. Mekanizma üzerinde kullanılan bütün vida, somun vb. malzemeler paslanmaz olacaktır.
24. Turnike üst kapak kısmı menteşeli veya kilitli bir yapıya sahip olmalıdır.
25. Turnike kontrol kartında en az 1 adet RS232 seri port haberleşme girişi olacaktır.
26. Turnike içerisinde; turnike kontrol kartı yanında 220Volt bağlantısı için; L & N & TOPRAK olmak üzere 3 adet ayrı özel klemens bulunacaktır. "L" bağlantı klemensi sigortalı klemens şeklinde olmalıdır. İstenildiği zaman bu klemens vasıtasıyla 220Volt enerji buradan direk kesilebilmelidir.
27. Turnike kontrol kartı üzerinde sesli buzzer olmalıdır.
28. Kullanılan göstergede kart üzerindeki ledler ve diğer komponent malzemeler smd malzeme kullanılmalı ve smd dizgi yapılmalıdır.
29. Kart üzerinde program modları; kart üzerindeki dip switchlerle ayarlanabilmelidir.
30. Turnike kontrol kartı üzerinde ayrı ayrı, sayaç, kırılan kol, harici hoparlör, bağlanabilecek giriş uçları olmalıdır.
31. Turnike kontrol kartı üzerinde, giriş, çıkış ve acil giriş bağlanabilecek kontak uçları olmalıdır.
32. Turnike kontrol kartı üzerinde en az 2 adet harici sensör bağlantı girişi bulunmalıdır.
33. Turnike kontrol kartı üzerindeki selenoid çıkışları mosfet-pwm ile sürülmeli, röle yapısı kullanılmamalıdır.
34. Turnikeler hava şartları göz önünde bulundurulmak kaydı ile dış ortamda hizmet verecek şekilde dizayn edilmiş olacaktır.
35. Turnike içerisindeki tüm dişli ve mekanik aksamlar, uzun süre yağlama gerektirmeyecek şekilde imal edilmiş olmalı ve sessiz çalışmalıdır.
36. Üretici Firmaya ait TSE12540 Hizmet Yeri yeterlilik belgesi olmalıdır.
37. Üretici firmaya ait; TÜRKAK akredite ISO-9001 Kalite belgesi olmalıdır.
38. Üretici firmaya ait CE belgesi olmalıdır.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Murat EKŞEN
Etk. Elt. Müh.

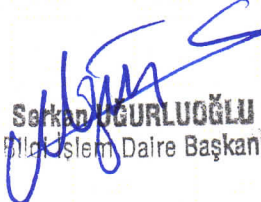

Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

MOTORLU VİP TURNİKE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Turnike sistemleri için %100 yoğun kullanım esasında olmalıdır.
2. Turnike Üst Kapak 135~168 derece acılı olmalıdır. Kameralı Okuyucu yüzeye sıfır şekilde fabrikasyon montajlı olmalıdır. Taş kesim veya matkap kullanımı kabul edilmeyecektir. Yüklenici sızdırmazlık tedbirini almalıdır.
3. Turnike sistemleri IP54 standardında olmalı ve -20 ile +50 °C arasında çalışabilmelidir.
4. Giriş gerilimi 220 V AC +/- % 25, giriş frekansı 50/60 Hz, +/- % 5 olacaktır.
5. Turnike elektronik kontrol sistemi 24 Volt DC güç ile çalışmalıdır. Sağlık emniyeti göz önünde bulundurularak düşük gerilim (24V) kullanılacaktır. Turnikelerin çektikleri güç en fazla 60 Watt olacaktır.
6. Turnikelerin ana gövde 1.5 mm paslanmaz çelikten imal edilecektir.
7. Motorlu Vip turnikenin çalışma voltajı 24Volt DC olacaktır. Motor kontrol kartın Pwm mantığı ile sürülmelidir. Kullanılan motor redüktör çıkışı 50-60rpm aralığı hızında olmalıdır.
8. Çift Yönlü çalışma özelliğine sahip olmalıdır. Motor durdurması tüm noktalarda(sağ-sol-orta) temassız sensörler ile sağlanmalıdır. Mekanizma çalışma prensibi kayış kasnak sistemine göre çalışmalı kol kapanma esnasında kişilere zarar vermemelidir.
9. Mekanizma çalışma prensibinde, kolun duruş pozisyonları, manyetik torklu fren mekanizması ile sağlanmalıdır. Sistem mekanizmasında Selenoid, kontaktör vb. üniteler kesinlikle kullanılmamalıdır.
10. Turnike de kullanılan kol; paslanmazdan üretilmelidir. Kol ortasında yönlendirme levhası kullanılmalıdır.
11. Kullanılan kontrol kartı üzerinde mod ayarları olmalı bu ayarlardan cihazın manuel veya otomatik kapanması ayarlanabilmelidir. Kart üzerinde giriş-çıkış-acil, input test butonları olmalıdır.
12. Cihaz otomatik moda alındığında kapanma süreleri kart üzerinden dip switchlerle ayarlanabilmelidir.
13. Acil durum ve elektrik kesintilerinde söz konusu olduğunda sistem enerjisi kesilerek serbest geçiş imkanı sağlanacaktır.
14. Turnike kapakları, turnike kasasından ayrılmayacak şekilde 90° sağa veya sola açılacak şekilde menteşeli veya kilitli bir yapıya sahip olmalıdır.

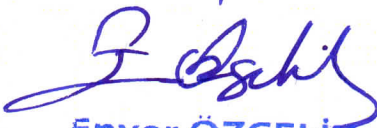

Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Murat EKSEN
Eik./Eit. Müh.

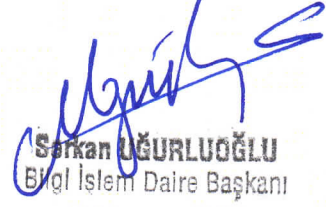

Serkan GURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

Sayfa 1 / 2

15. Turnike kontrol kartının arıza durumunda, mevcut tavadan kolay sökölüp takılabilmesi için, kart kenarlarında özel bağlantılı distanslar kullanılacaktır. Kartın tavaya bağlantısı için herhangi bir somun vb. türde üniteler kullanılmayacaktır.
16. Turnike içerisinde; turnike kontrol kartı yanında 220V bağlantısı için; L & N & TOPRAK olmak üzere 3 adet ayrı özel klemens bulunacaktır. "L" bağlantı klemensi sigortalı klemens şeklinde olmalıdır. İstenildiği zaman bu klemens vasıtasıyla 220V enerji buradan direk kesilebilmelidir.
17. Üretici Firmaya ait TSE12540 Hizmet Yeri yeterlilik belgesi olmalıdır.
18. Üretici firmaya ait; TÜRKAK Akrediteli ISO9001 Kalite belgesi olmalıdır.
19. Üretici firmaya ait CE belgesi olmalıdır.

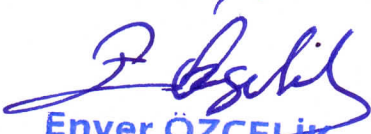

Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Murat EKŞEN
EK Eit. Müh.

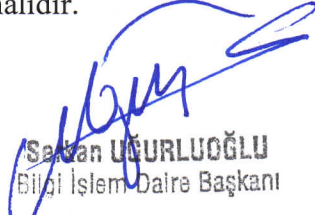

Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

KÜTLE DEDEKTÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Dedektörün çalışma gerilimi 24Volt DC olmalıdır.
2. Dedektörün çalışma akımı en az 45mA olmalıdır.
3. Dedektörün en az bir (1) adet Loop bağlantısı olmalıdır.
4. Dedektörün kontak tipi kuru (NO/NC)olmalıdır.
5. Dedektörün kontak gücü en fazla 48Volt DC olmalıdır.
6. Dedektörün ara yüzü LCD olmalıdır.
7. Dedektörün programları menü üzerinden yapılabilir olmalıdır.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu

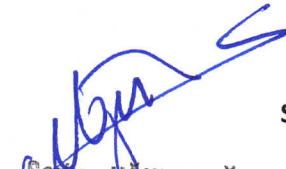

Murat EKSEN
EİK/Eit. Müh.


Serkan UÇURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

IP KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kamera sensörü 1/2.7 veya 1/3 aralığında CMOS olmalı, aşamalı (progressive) tarama özelliği bulunmalıdır.
2. Kamera çözünürlüğü en az 2 Megapiksel olmalıdır.
3. Kamera H.264 , H.265 ve MJPEG Video Sıkıştırma Formatlarını desteklemelidir.
4. Kamera 1920x1080 çözünürlükte en az 25 fps hızında görüntü aktarabilmelidir.
5. Kamera, IK10+ metal darbeye dayanıklılık ve IP67 koruma sınıfı olmalıdır.
6. Kamera mekanik IR-cut filter (Kızılötesi filtre) özelliğine sahip olmalıdır.
7. Kamera SD card özelliği olmalıdır.
8. Kamera üzerinde en az 4 (dört) adet özel alan maskeleyme (privacy mask) özelliğine sahip olmalıdır.
9. Kamera görüntü transferini web tarayıcı üzerinden gerçekleştirebilmeli ve yazılım geliştirme kiti (SDK) özelliği olmalıdır.
10. Kameranın canlı görüntüleri ağ ve web den paylaşımlı kullanıcılar ile çoklu eşzamanlı izlenebilmelidir.
11. Kamera kendi web arayüzü üzerinden programlanabilmelidir.
12. Kameranın 3 boyutlu Dijital Gürültü Giderimi (3D DNR) özelliği olmalıdır.
13. Kameranın IP adres filtreleme özelliği olmalıdır. Bu sayede kamera güvenliğinin sağlanması için istenmeyen iplerin kameraya bağlanması engellenebilmelidir.
14. Kamera RTP ve RTSP protokollerini destekleyecek ve bu sayede uygun güncel medya oynatıcıları ile izlenebilecektir.
15. Kamera etkinlik (hareket algılama, video kaybı vb.) durumunda FTP, E-Posta yoluyla dosya yükleme/E-Posta yoluyla bildirim yapabilmelidir.
16. Kamera diğer marka IP sistemlerle çalışabilmesi için ONVIF, PSIA, CGI ve ISAPI protokollerinden en az bir tanesini desteklemelidir.
17. Kamera üzerinde en az 1 giriş en az 1 çıkış ses ve alarm özelliği olmalıdır.
18. Kamera aynı anda en az 3 video yayın akışına (Triple Streams) sahip olmalıdır. Kameranın H.264, H.265veya MJPEG video formatlarında eş zamanlı üç akışlı olarak çalışabilmelidir.
19. Kameranın deklanşör süresi (Shutter) 1/6 ~ 1/100000 sn. olmalıdır.
20. Kamerada 3 (üç) eksen mekanizması (Pan ; 0° ~ 360° ,Tilt ; 0° ~ 120° , Rotate; 0° ~ 360°) mevcut olmalıdır.

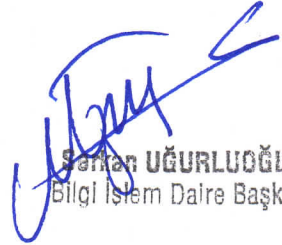

Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Serkan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

Sayfa 1/ 2

21. Kamerada görüntüdeki objenin değişken hareketlerine göre ışık seviyesini ayarlayan Intelligent IR (Akıllı Kızılötesi Işımlar) özelliği bulunmalıdır.
22. Kameranın üzerinde odak uzaklığı 2.8 ~ 12 mm olan varifocal megapiksel lens bulunmalı ve kamera üzerinde bulunan IR LED sayesinde 50 metre mesafeye kadar rahatlıkla gece dahi gösterebilmelidir.
23. Gündüz ışık hassasiyeti (renkli görüntü alabilmek için) 0.002 Lux veya bu değerden daha iyi olmalıdır. Gece alınacak siyah-beyaz görüntülerde ise, bu değer sıfır (0) Lux veya bu değerden daha iyi olmalıdır.
24. Kameranın ışığın yoğun olduğu bir alanın karşısında normal kameralara göre daha net ve kaliteli bir görüntü almayı sağlayan WDR (Wide Dynamic Range) özelliği bulunmalıdır.
25. Kameranın 3D gürültü indirgeme, metin paylaşımı özelliği bulunmalı ve Buğu giderici (Defog), gece gündüz hassasiyeti, WDR, parlaklık, kontrast, renk doygunluğu, keskinlik, beyaz dengesi ve pozlama gibi özellikleri ayarlanabilir olmalıdır.
26. Kamera RJ45 yapıda 10Mbps/100Mbps hızında network bağlantısına sahip olmalıdır.
27. Kamera, ağ kablosu üzerinden enerji taşımaya imkan veren IEEE 802.3af_PoE standardını desteklemelidir.
28. Kamera minimum ARP, DHCP, DNS, DDNS, DynDNS, FTP, HTTP, HTTPS, IPv4, ICMP, IGMP, L2TP, NTP, PPPoE, RTP, RTCP, RTSP, SMTP, SIP, TCP/IP, UDP, UPnP, 802.1x, ONVIF (Profile S)protokollerini desteklemelidir.
29. Kamera 12Volt DC ile çalışabilmeli ve kameranın en fazla güç tüketimi 9 Watt kadar olmalıdır.
30. Kameranın CE, FCC ve UL onayları bulunmalıdır.
31. Kamera -35° ~ 60°C sıcaklık aralığında çalışabilmelidir.
32. Kamera dili İngilizce veya Türkçe olmalıdır.
33. Kamerada Görüntü Hareket Algılayıcı (Video Motion Detection VMD) bulunmalıdır.

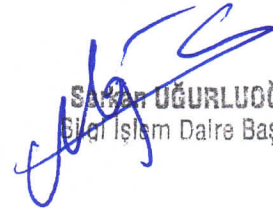

Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Ferhan UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

GENEL HÜKÜMLER

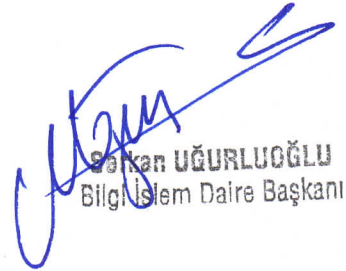
1. Tüm cihaz ve donanımlar en az 2 (iki) yıl üretici firma garantisi altında olacaktır ve garanti kabul tutanağının makamca onaylanmasını müteakip başlar, süresi (24 ay) dır. Yüklenici garanti süresince Bakım ve Onarım, Güncelleme desteği sağlayacaktır.
2. Yükleniciler teklif ettikleri cihazları her türlü tasarım, hatalı malzeme ve kötü işçiliğe karşı garanti edeceklerdir.
3. Yüklenici garanti süresince bakım, onarım ve güncelleme desteği için teknik personel görevlendirecek çağrı kaydı açılacak, e-posta ve telefon numaralarını verecektir ve Yüklenici her müdahalesinde idareye yazılı kısa rapor verecektir.
4. Sistemin arızalanmasına müteakip, idare garanti süresi içerisinde müracaat etmiş, ancak onarımı garanti süresi içerisinde yapılmamış olan onarımlar yüklenici tarafından ücretsiz olarak yapılmak zorundadır.
5. Yüklenici, arıza ihbarını aldıktan itibaren 2.5 saat içinde müdahale edecek ve sorunu gidermesi 3 saati geçemeyecektir. Yüklenici bu konuda her türlü tedbirini almalıdır.
6. Yüklenici sisteme 7/24 (Bayram günleri ve resmi tatiller dahil) arıza tebliğinde hizmet vermelidir. Sistemin kesintisiz ve problemsiz çalışmasından yüklenici sorumludur. Tüm sistemde kullanılan donanımın en az %10 kadarını kendi stoğunda hazır bulundurmalıdır.
7. Yüklenici tarafından yapılan bakımda kullanılacak her türlü malzeme, mevcut sistemde orijinal olarak kullanılan malzemenin aynısı veya sisteme uyumlu üst versiyonu olacak ve 2(iki) yıl kullanım garantili olacaktır.
8. Yüklenici garanti süresinin sona ermesinden itibaren ilgili mevzuat hükümlerinde belirtilen süre kapsamında cihazların her türlü yedek malzemesini ücreti karşılığında teminle mükelleftir.
9. Yüklenici veya görevlendirdiği personellerin hatasından ya da geç müdahale edilmesinden kaynaklı hasarlara ait malzeme vb. tüm bedelleri yüklenici tarafından karşılanacaktır.
10. Yüklenici, bakım onarım sırasında her türlü İş Sağlığı ve Güvenliği tedbirlerini almak, risk analizlerine göre kişisel koruyucu donanımlarını kullanmak zorundadır.
11. Yüklenici veya yetki verdiği yetkili teknik servis TSE 12540 (Yetkili Servisler-Turnike Ve Bariyerlere Ait Kontrol Sistemlerine Hizmet Yeterlilik Belgesi Verilmesine Esas Kriterler) hizmet belgelendirme kriterine sahip olmalıdır.
12. Yüklenici, teklif ettiği sistemin çalışması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için, sisteme ait araç ve yaya geçiş kontrol sistemlerinin yazılım ve cihaz lisanslarını sistemle birlikte vermelidir. İleride ihtiyaç olması halinde aynı şartlarda İdare sisteme ilave yapabilmelidir.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


SAHAET UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı

13. Üniversitenin mevcut Akıllı Kart Yönetim Sisteminin entegrasyonu için, yazılım ve donanımlara ait çalışır Software Design Kit (bundan sonra SDK olarak geçecektir.) dokümantasyonları ile birlikte Üniversiteye bedelsiz olarak vermelidir.
14. SDK ile kişi bilgileri, Kurum mifare kart ve Kurum RFID (bundan sonra HGS olarak geçecektir) etiket bilgileri sisteme aktarılabilmesi, kişi ve grup bazında cihaz yetkilendirmeleri yüklenicinin kuruma teslim edeceği yazılımda yapılabilmesi ve SDK ile HGS etiketlerinin plaka ile eşleştirilerek yetkilendirmesinin sağlanması gerekmektedir. Sisteme aktarılan verilere SDK'lar ile erişilebilmelidir.
15. Yüklenici, sistemin problemsiz çalışması ve entegrasyonu için gerekli teknik desteği sağlamalıdır ve ihtiyaca göre SDK geliştirmeleri yapmalıdır.
16. Cihazlara yetkilerin gönderilmesi Yüklenicinin merkezi sistem yazılımı üzerinden otomatik olarak yapılmalıdır. Akıllı Kart Yönetim Sistemi SDK ile doğrudan cihazlara veri göndermeyecektir, sadece Yüklenicinin merkezi sistem yazılımı ile SDK üzerinden haberleşecektir. Cihazlar çevrim dışı olsa dahi SDK ile Yüklenicinin merkezi sistem yazılımına veri aktarımı sağlanabilmelidir, cihazlar çevrim içi olduğu anda Yüklenicinin merkezi sistem yazılımı cihazlara değişikliklerini göndermelidir.
17. Yüklenicinin sağlayacağı SDK bir Web Servis olmalıdır, JSON veya XML formatında veri alışverişini desteklemelidir. SDK dokümantasyonunda her işlem için örnek kodlar bulunmalıdır.
18. Yüklenici SDK'nın güncellenmesini gerektirecek durumlarda SDK'nın geriye uyumluluğunu sağlamalıdır ve SDK dokümantasyonunu da güncel tutmalıdır.
19. Yüklenici, SDK ile ilgili ihbar edilmiş hataları 2 gün içerisinde çözümlenmelidir.
20. Yüklenici, SDK ile ilgili talep edilen geliştirmeleri 30 gün içerisinde tamamlamalıdır.
21. SDK'ya en az TLS 1.2 protokolü üzerinden ve bir kimlik doğrulama yöntemi ile erişilmeli, anonim olarak erişilememelidir.
22. Garanti süresi içinde, Yüklenici vereceği donanım ve yazılımların versiyon güncellemelerini bedelsiz olarak vermelidir.
23. Yüklenici kurulum, eğitim ve devreye alma hizmetlerinde gerekli her türlü teknik destek vermeli ve bu işler için herhangi bir ücret talep etmemelidir.


Enver ÖZÇELİK
Akıllı Kart Birim Sorumlusu


Mehmet UĞURLUOĞLU
Bilgi İşlem Daire Başkanı