

8 KANALLI AHD KAYIT CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz, 8 kanal video ile 4 kanal ses girişli, tek başına işlem yapabilen Dijital Video Kaydedici "StandaloneDigitalVideo Recorder" cihazı olmalıdır.
2. Cihaz 8 adet 1080N FULL HD kamera desteklemelidir.
3. Cihazda Kolay kullanım için üzerinde kontrol tuşları bulunmalıdır.
4. Cihaz kendi üzerindeyüksekçözünürlüktegörüntü veren 1 BNC ,1 VGA ve 1 HDMI video çıkışına sahip olmalıdır.
5. Cihaz üzerinden, bir monitöregörüntü çıkışı verirken ilave olarak herhangi bir VGA ya da HDMI dönüştürücüyeihtiyaç duymamalıdır.
6. Cihaz,DVD-RW USB Flash disk, USB HDD (Hard Disk) ve Uzak PC' ye (Local Network' ten ya da Internet' ten) yedekleme yapabilecek yapıda olmalıdır ve bu alınan yedek görüntüyü izlemek için herhangi bir programa ihtiyaç duymamalıdır.
7. Cihaz üzerinde en az 2 adet USB arayüzgirişi olmalıdır. Bu girişlerden biri mousekontrolü için kullanılırken diğeri ile USB yedekleme yapılabilmelidir.
8. Cihaz, USB arayüzüzerindenmouse ile kontrol edilebilmelidir.
9. Cihazın üzerinde, 1 adet Ethernet (10/100 Base-T) ve 1 adet RS485 data arayüzgiriş-çıkışı olmalıdır.
- 10.Cihaz, RS-485 data bağlantısıiçin ek bir aparata ihtiyaç duymamalı ve doğrudanbağlantı yapılarak kontrol sağlamalıdır.
- 11.Cihaz 1 adet SATA HDD (Harddisk) destekler yapıda olmalı ve bu SATA portları üzerinden toplam 8 TB HDD kapasitesini desteklemelidir.
- 12.Cihaza SATA HDD takılırken ilave bir dönüştürücüyeihtiyaç duymamalıdır.
- 13.Cihaz, besleme, network erişimi ve kayıt işlemlerini cihazın önünde bulunan Ledışıklıgösterge ile belirtir yapıda olmalıdır.
- 14.Cihaz, USB Bellek, USB HDD (Hard Disk), Flash Memory Stick ve Uzak PC' deki (Local Network' ten ya da Internet' ten) FTP sunucusuna yedekleme yapabilecek yapıda olmalıdır.
- 15.Cihaz, bir FTP sunucuya otomatik olarak belirlenen aralıklarda yedekleme yapabilmelidir.
- 16.Cihazda, FTP sunucuya gönderilecek yedek dosyaları tüm veriler ve sadece olay olarak ayrı ayrı seçilebilmelidir.
- 17.Cihazda, FTP sunucuya hangi kameraya ilişkin verinin yedek olarak gönderileceği ayrı ayrı seçilebilmelidir.
- 18.Cihaz bir kontrol klavyesi ile kontrol edilebilmelidir.
- 19.Cihaza bağlanan kontrol klavyesi cihaza takılan SpeedDome kameralar ile PTZ ünitelerini kontrol edebilmelidir.
- 20.Cihaz, olası virüsulaşma ihtimaline karşın Embedded (Gömülü) Linux İşletim Sistemine sahip olmalıdır.
- 21.Cihaz, tüm kanallardan PAL formatında 1280x1080(1080P) yüksekçözünürlüktegerçek zamanlı görüntüleme yapabilmelidir.
- 22.Cihaz, görüntü ayarlarından ekranda görüntülenecek kamera kanal numarası, başlığı, ekranı bölmemoduseçilebilmelidir.
- 23.Cihazda ana ekranda dörtlü (eşitşekildebölünmüş kareler) bölünerek ya da tek tek tam ekran olarak görüntüleme yapılabilmelidir.
- 24.Cihaz, Tarih-Saat bilgisi ile beraber kayıt yapıp yapmadığını, HDD kapasitesi hakkında bilgiyi, menüde bir kullanıcı oturumu açılıpaçılmadığını ve network bağlantı durumunu gösteren durum çubuğuna sahip olmalı ve bu durum çubuğunun ekranda görünüp görünmemesiseçilebilir olmalıdır.

Yakup YILMAZ
Yukarı

- 25.Cihaz, görüntüsü üzerindeki durum çubuğu ile kayıt yapılan Hard diskin ne kadar boş alanı kaldığı ve daha ne kadar sürelik kayıt yapılabileceğini gösterir yapıda olmalıdır.
- 26.Cihazın görüntüsü üzerindeki durum çubuğu ile network üzerinden kaç kişinin bağlı olduğunu gösterir yapıda olmalıdır.
- 27.Cihaz, VGA ya da HDMI video çıkışına takılı ana monitör üzerinden sadece istenilen kamera görüntülerinin belirli bir süre ile dörtlü (eşit şekilde bölünmüş kareler) bölünerek ya da tek tek tam ekran olarak geçiş yapabilmelidir.
- 28.Cihaz, herhangi bir kamera görüntüsünden hareket algılama ya da alarm girişinden gelecek tetik doğrultusunda istenilen kameralarla dörtlü (eşit şekilde bölünmüş kareler) bölünerek ya da tek tek tam ekran olarak görüntü verebilmelidir.
- 29.Cihaz, her bir kanalda ayrı ayrı kontrast, parlaklık, renk tonu ve saturasyon gibi görüntü ayarları yapılabilir yapıda olmalıdır.
- 30.Cihaz, her bir kanalda 396 adet (18x22) bölgeden hareket algılama alanı ayarlanabilir yapıda olmalı ve her kanalın hareket algılama hassasiyeti 0 ile 20 arasında ayarlanabilmelidir.
- 31.Cihaz, her bir kanalda 396 adet (18x22) bölgede istenmeyen alanların görüntüsünün görülmemesi ve bu alanların görüntüsünün kayıt edilememesi için maskeleyme yapılabilir olmalıdır.
- 32.Cihaz, her bir kanalına ayrı ayrı PTZ veya speeddome özellikli kameralar tanımlanarak, bu kameraları ayrı ayrı kontrol edebilir olmalıdır.
- 33.Cihaz, PTZ ya da Speeddome özellikli kameraları kontrol edebilmesi için farklı haberleşme protokollerini (Pelco- D ve Pelco-P gibi 16 farklı protokol) ve farklı haberleşme hızlarını (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 ve 115200 gibi) desteklemelidir.
- 34.Cihaz, bağlanacak PTZ ya da Speeddome özellikli kameralarda farklı preset noktaları tanımlanıp, bu noktaları sırası ile otomatik gezilecek şekilde otomatik tur özelliğine sahip olmalıdır.
- 35.Cihaz, her bir kanala en az 20 karakterden oluşan bir başlık verilebilir yapıda olmalıdır.
- 36.Cihaz, elektrik kesintisinden sonra otomatik olarak kayda başlama özelliğine sahip olmalı ve bu özellik açık / kapalı olarak seçilebilmelidir.
- 37.Cihaz, yeterli HDD kapasitesi olsa bile istenilen kayıt süresine ulaşıldığında (12 saat, 1 gün, 2 gün, 3 gün, 4 gün, 5 gün, 6 gün, 1 hafta, 2 hafta, 3 hafta ve 30 gün gibi) otomatik silerek üzerine kayıt yapmaya devam etmeli ve bu sayede hep aynı sürede kayıt tutabilmelidir.
- 38.Cihaz, sürekli kayıt, hareket (motion) kayıt, zaman programlı (schedule) kayıt ve alarm anında kayıt yapabilecek şekilde 4 (dört) farklı kayıt moduna sahip olmalıdır.
- 39.Cihaz, olay durumunu, görüntü üzerinden hareket algılama, video sinyal kaybı ve alarm girişinden gelecek tetik doğrultusunda oluşturabilmelidir.
- 40.Cihaz, harekete duyarlı ve olay kayıtlarında, hareket ve olay oluşumundan önce için ön kayıt (pre-kayıt) süresi 5 ila 300sn arasında ayarlanabilir olmalıdır. Ayrıca hareket veya olay oluşumundan itibaren kayıt (post- kayıt) süresi de 5 ila 300 sn arasında ayarlanabilir olmalıdır. Böylece cihaz, olay durumunda toplam 600sn kayıt yapabilmelidir.
- 41.Cihaz, PAL formatında CIF (360x288 piksel) çözünürlükte kanal başına 25 Fps hızında gerçek zamanlı kayıt yapabilmelidir.
- 42.Cihaz, PAL formatında Half D1 (720x288 piksel) çözünürlükte kanal başına 25 Fps hızında gerçek zamanlı kayıt yapabilmelidir.
- 43.Cihaz, PAL formatında Full D1 (720x576 piksel) çözünürlükte kanal başına 25 Fps hızında gerçek zamanlı kayıt yapabilmelidir.

Yakup YILDIZKIRIM
Yıldırım

- 44.Cihaz, PAL formatında 720P (1280x720 yani 1 megapiksel) yüksekçözünürlükte kanal başına 25Fps hızında kayıt yapabilmelidir.
- 45.Cihaz da, her bir kanal için, kayıt yapıp yapmama seçimi ayrı ayrı açılıp kapanabilmelidir.
- 46.Cihaz, aynı anda hem sürekli kayıt hem de olay kaydı yapabilmeli ve bu kayıt durumlarının hızı ile kalitesi her bir kanal için ayrı ayrı ayarlanabilmelidir.
- 47.Cihazda sürekli ve olay kayıt hızları, her bir kanal içinçözünürlüğün desteklemesi durumunda 1 ila 25 Fps arasında seçilebilmeli ve her bir kanalın görüntü kaliteleri düşük, orta, yüksek ve süper olarak ayarlanabilmelidir.
- 48.Cihaz, haftanın istenen günlerinde ve istenen saatlerinde öncedenbelirlenmiş kayıt ayarlarına göre kayıt yapabilmelidir. Bu sayede bazı kanallarda istenmeyen zamanlarda kayıt yapmaması ya da olay durumunda kayıt yapması ayarlanabilmelidir.
- 49.Cihaz, mevcuttaki ayrı ayrı 4 kanal ses girişinden her biri isteğegöre farklı bir kanal ile ilişkilendirilerek, o kanala görüntüsü ile senkronize ses kaydı yapabilir olmalıdır.
- 50.Cihaz, içerisinde kullanılan HDD' in çalışmasıçalışma, çalışmasıçalışma ve çalışma durumunu sürekli kontrol altında tutup, olası arıza durumunu önceden haber verebilen akıllı durum kontrolüne sahip olmalıdır.
- 51.Cihaz, network üzerindeki bir DHCP sunucudan otomatik IP adres alabilmeli ve bu şekildealdığı IP adres sabitlenebilir olmalıdır.
- 52.Cihaz, network üzerindeniletişimde network üzerindeçalışanbaşka sistemleri etkilememesi içinbandgenişliğiayarı 4 Kbps ile 16Mbps arasında bir değerde sabitlenebilir ya da en iyi transfer için mevcut bandgenişliğinin gerekirse tamamını kullanabilmesi için limitsiz olarak ayarlanabilir olmalıdır.
- 53.Cihaz, internet sağlayıcısıüzerinden herhangi bir statik IP adrese ihtiyaç duymadan, farklı lokasyondanerişimsağlanabilmesi içinözel bir kullanıcı adına sahip olmalıdır. Bu kullanıcı adı ile statik IP adrese ihtiyaç duyulmadan erişimsağlanabilmelidir.
- 54.Cihaz, kameranın bulunduğu lokasyon ile karşılıklı sesli görüşme yapılabilmesi içinçiftyönlü ses desteğine sahip olmalıdır.
- 55.Cihaz, mevcut network ya da internet bandgenişliğinin efektif olarak kullanılabilmesi ve görüntü transferinin de aksamadan yapılabilmesi için görüntüleme-kayıtçözünürlüğü ve kayıt hızı ile network üzerinden aktarılacak görüntü çözünürlüğü ve kayıt hızı bir birinden bağımsız ayarlanan dualstreamözelliğine sahip olmalıdır. Böylece 960P yüksekçözünürlükte kayıt yapılırken aynı zamanda CIF çözünürlüktenetworküzerindengörüntü taransferi yapabilmelidir.
- 56.Cihazın, dualstreamözelliği ile network üzerindengörüntü transferi CIF çözünürlükte 25Fps hızında olup, görüntü kalitesi düşük, orta, yüksek ve süper olarak ayarlanabilmelidir.
- 57.Cihaz, istenilen 5 farklı mail adresine olay durumunda, oluşan olay hakkında bilgi veren elektronik posta gönderebilmelidir. Gönderilecek elektronik postaya olayın oluşma anındaki görüntününfotoğrafınıçekip ek olarak gönderebilmelidir.
- 58.Cihaz, özel bir gönderici adresi olmaması durumunda varsayılan bir gönderici adresine sahip olmalı ve bu adres üzerinden elektronik posta gönderebilmelidir.
- 59.Cihaz, olay durumunda gönderilecek elektronik postaya, cihazın günlük raporunu da ekeyerekgönderebilmelidir.
- 60.Cihaz, oluşturulacak bir DDNS (Dynamic Domain Name Server) adresi üzerinden de internet sağlayıcısının bir statik IP adresine ihtiyaç duyulmadan uzak erişimsağlanabilir olmalıdır.
- 61.Cihaz, RS-485 arayüzü ile iki telli data kablosu üzerindenbağlantı kurulacak kontrol klavyesi ile kontrol edilebilir olmalıdır.
- 62.Cihazda P2P özelliği olmalıdır.

Yakup Yıldırım
Yıldırım

- 63.Cihaz, hareket algıladığında, üzerindeki dahili buzzer ile uyarı sesi verebilmelidir.
- 64.Cihazın alarm çıkışı, görüntü üzerinden hareket algılama, video sinyal kaybı oluşması, sistem uyarıları (HDD disk hatası, kayıt sistem hatası, RTC düşük pil uyarısı, ağ bağlantısı kesilmesi, yöneticigirişi, güç hatası, disk dolu, hatalı şifregirişi gibi) ve alarm girişlerine takılacak sensörlerden gelecek tetik doğrultusunda otomatik ya da manuel olarak el ile seçilerek uyarı verebilmelidir.
- 64.Cihaz, üzerindebağlı olan PTZ ya da Speeddomeözellikli kamerayı öncedentanmlanmış olay durumuna göre otomatik olarak kontrol edip yönlendirebilmelidir. Bu sayede algılanacak bir alarm tetiği gibi durumda önceden tanımlanacak preset noktasına konumlandırabili ya da tanımlı preset noktaları tur işleminibaşlatabilmelidir.
- 65.Cihaza 01 ile 99 arasında bir ID numarası tanımlanabilmelidir. Tanımlanacak bu ID numarası ile yan yana kullanılacak cihazlar tek kumanda ile ya da tek kontrol klavyesi ile seçilerek ayrı ayrı kontrol edilebilmelidir. Bu kontrol sırasında cihazlar bir birine karışmayarak kumanda ya da klavye komutlarından etkilenmemelidir.
- 66.Cihazın Tarih-Saati manuel olarak el ile ayarlanabileceği gibi tanımlanacak bir zaman sunucusu üzerinden otomatik olarak ta ayarlanabilmelidir.
- 67.Cihazda 1 yönetici ile 10 kullanıcı tanımlanabilmelidir. Tanımlanacak kullanıcıların her birine ayrı ayrı kamera yetkisi verilerek sadece yetkili oldukları kamera görüntülerinigörebilmelerisağlanabilmelidir.
- 68.Cihazın kullanıcılarına ayrı ayrı kayıt oynatma, PTZ kontrol, görüntü yedeği alma, ayarlara müdahale etme, kayıt durduruma ve sistemi kapatma yetkisi tanımlanabilmelidir.
- 69.Cihazda, her bir kullanıcı için rakam ve harfler ile 20 karakterden oluşanözel kullanıcı adı tanımlanabilmeli ve bu kullanıcı adlarında büyük ve küçük harf kullanılabilirmelidir.
- 70.Her bir kullanıcıya özel rakam ve harfler ile 20 karakterden oluşanözelşifre tanımlanabilmeli ve şifredebüyükküçük harf kullanılabilirmelidir.
- 71.Cihaz, 4 adet (her bir kanalda) 1080P (1280x1080) 2Megapikselyüksekçözünürlüktegörüntü alabilen Analog HD (AHD) kamera desteklemelidir.
- 72.Cihaz, istenilen çift kanallarda (1-2 ve 3-4 şeklinde) yüksekçözünürlüklü AHD kamera ya da standart çözünürlüklü SD kamera kullanılabilir şekilde ayar yapılabilir olmalıdır. Böylece aynı cihazda hem AHD, Analogve İP kameralar kullanılabilirmelidir.
- 73.Cihaz, USB belleğe alınan yedekleri beraberinde belleğe atılan player dosyası ile izlemeyi sağlamalı ve herhangi bir bilgisayarda oynatmak içinbaşka bir programa ihtiyaç duymamalıdır.
- 74.Cihaz, USB belleğeavi formatında yedek alarak herhangi bir bilgisayarda bu görüntü dosyalarının standart windowsmediaplayer programı ile başka bir programa ihtiyaç duymadan izlenebilmesine imkan vermelidir.
- 75.Cihazın menüsü Türkçe olmalıdır.
- 76.Cihazın menüsü kolay anlaşılır, grafik tabanlı, hızlı bir yapıya sahip olmalıdır.
- 77.Cihazın grafik ekranlı menüsü kolay kayıttan oynatma, yedekleme ve sistem bilgisini gösterir yapıda olmalıdır.
- 78.Cihaz, hafızadaki kayıt izlenirken ileri – geri oynatma, görüntü dondurma, resim resim ilerleme, normal oynatma, hızlı oynatma (2X, 4X, 8X, 16X) hızlı kayıt oynatma desteğine sahip olmalıdır.
- 79.Cihazda, kayıttan ve canlı izleme de en az 3X dijital zoom yaparak görüntü içerisindeki istenilen bölgeyibüyütme ve gezinme özelliği olmalıdır.
- 80.Cihaz, H-264 formatında sıkıştırma yaparak kayıt yapmalıdır.
- 81.Cihazın, menü işlemleri ve tüm kontrolleri şifre korumalı olmalıdır.

Yakup Yıldırım
Yıldırım

- 82.Cihaz, Local Network ya da internet üzerinden eş zamanlı olarak en az 10 kullanıcının aynı anda bağlanabileceği yapıda olmalıdır.
- 83.Cihaza uzaktan bağlanan yetkili kullanıcı 'Internet Explorer' dan ya da program üzerinden cihazı kapatabilmeli, kaydı durdurup başlatabilmelidir.
- 84.Cihaz, Kurumsal Yönetim Sistemi gibi uzak yönetim yazılımına sahip olmalı ve bu yazılım sayesinde Internetten ve Local Network ten erişilip izlenerek kontrol edilebilir yapıda olmalıdır.
- 85.Internet Explorer dan ya da Kurumsal Yönetim Sisteminden cihaza erişerek canlı görüntü ile beraber cihazın geçmiş görüntü kayıtlarına da erişilebilmelidir.
- 86.Cihazın, uzaktan erişim yazılımları ile yetkili kullanıcı tarafından menü ayarları kontrol edilebilmeli, yetkisiz kullanıcılar tarafından kontrol edilememelidir.
- 87.Cihazın, uzaktan erişiminde kullanılacak Kurumsal Yönetim Sistemi yazılımı aracılığı ile aynı anda toplam en az 300 DVR (Digital Video Recorder) cihazına bağlantı kurulabilmelidir.
- 88.Cihazın uzaktan erişim yazılımında, yazılım aracılığı ile bağlantı kurulan 300 DVR cihaz içinden istenilen cihazların, istenilen kameralarından toplam 64 kanala kadar ayrı ayrı en az 8 farklı pencerede kamera görüntülerini tek ekrana toplama özelliği olmalıdır.
- 89.Cihazın Kurumsal Yönetim Sistemi yazılımı ile tek ekrana toplanan kamera görüntüleri sıra ile geçiş yapabilmelidir.
- 90.Cihaza ait uzak bağlantı yazılımı ile sisteme bağlantısı kurulan toplam 300 DVR cihazının online olarak sağlık raporu alınabilmelidir. Sağlık raporu işleminde kayıt durumu, yedekleme durumu, DVR'ın fan durumu, ısı durumu, alarm, motion ve video sinyal kaybı gibi işlemleri kontrol edip ekranda görüntüleyebilmelidir.
- 91.Cihaza ait uzak bağlantı yazılımında hareket algılanan kamera görüntüsünü ayrı bir pencerede ekrana açma özelliği olmalı ve bu pencere açıldığında bir uyarı sesi verebilmelidir.
- 92.Cihazın görüntülerinin mahkemeler tarafından delil olarak kullanılabilmesi için görüntülerinde Kurumsal Yönetim Sistemi yazılımı aracılığı ile Watermark özelliği olmalıdır.
- 93.Cihaz, DC 12V ile çalışmalı ve çalışması için gerekli olan adaptör beraberinde ücretsiz olarak verilmelidir.
- 94.Kayıt Cihazı teknik servis personelinin uygun gördüğü yere montajı yapılarak çalışır hale getirilmelidir

Yakup Yıldırım
Yukarı

AHD DOME KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz, 1/3' görüntü sensörüne sahip, yüksek performansta renkli ve gece siyah/beyaz görüntü alabilen True Day&Night yapıda IR Dome kamera olmalıdır.
2. Cihaz 4Mp(1080P) çözünürlüğünü destekleyen Analog HD teknolojisine sahip olmalıdır.
3. Cihaz, gece karanlık ve ışısız ortamlarda görüntü alabilmek için ortamda IR aydınlatması yapmak üzere en az 12 Adet IrLed' e sahip olmalıdır.
4. Kamera 4 in 1 teknolojisi sayesinde üzerinde dahili olarak bulunan OSD menü yardımıyla Analog, AHD, TVI ve CVI teknolojilerini desteklemeli, istenilen modosd menü ile seçilebilmelidir
5. Cihazın IR Ledleri gece ortam karardığı anda otomatik olarak yanarak aydınlatma yapmalıdır.
6. Cihazın görüntü netliği için gerekli minimum ışık hassasiyeti (ışıkgeçirgenliği) gece IR Ledleraçıkken 0 lüks Siyah/Beyaz olmalıdır.
7. Kamera, ışıkkoşullarınındüşükolduğu durumlarda daha iyi bir görüntü alınabilmesi için Mekanik IR Cut Filtre özellikli True Day/Night olmalı ve bu özellik Otomatik/açık/kapalı/zaman ayarlı olarak ayarlanabilmelidir
8. Kamera, en az 3 megapikselçözünürlüğü destekleyen entegre 2,8mm sabit lense sahip olmalıdır.
9. Kamera, ortamın ışıkşiddetindeki beyaz ışığabağlı olarak görüntüdeoluşabilecek parlamayı giderebilen Shutterözelliğine sahip olmalıdır.
- 10.Kamera plaka okuma ya da detay görebilmeiçinkarşidan gelecek yüksekışık seviyesi sağlayanışık kaynağı ve bu kaynaklardan gelen ışığınparladığıüzeylere maskeleme yapabilen HLC özelliğine sahip olmalıdır.
- 11.Cihazın video S/N (sinyal gürültü oranı) en az 50dB (elli desibel) veya daha yüksek olmalıdır.
- 12.Kamera, düşükışık seviyesinden kaynaklanan görüntü sinyali gürültüsü ile oluşan karıncalanma ve parizitleri giderip temiz v net bir görüntü elde etmeye imkan veren NR (NoiceReduction) özelliğine sahip olmalıdır. Bu özellik 2DNR ve 3DNR destekli olu her biri kendi içinde kapalı, düşük, orta ve yüksekşeklinde ayarlanabilmelidir.
- 13.Kamera, en az 15 (onbeş) karakterden oluşan bir başlık tanımlaması yapılabilmelidir.
- 14.Kamera, boyutları, konumu ve hassasiyetleri ayrı ayrı ayarlanabilecek en az 4 farklı bölgede hareket algılama özelliğine sahi olmalıdır.
- 15.Kamera, görüntü üzerindegörünmesi istenmeyen alanlarda boyutları, konumu ve yoğunluğu (transparan yapısı) ayrı ayrı ayarlanabilen en az 4 farklı maskeleme alanı tanımlama özelliğine sahip olmalıdır. Bu maskeleme alanları, renkli bölgeler ya da mozaik buzlu cam gibi netliği bozucu ancak arkasında bir hareketlilik olup olmadığının fark edilebileceğişekilde ayarlanabilmelidir.
- 16.Kamera, temiz bir görüntü için, görüntüdeoluşacakölü pikselleri giderebilen DPC özelliğine sahip olmalıdır.
- 17.Kamera, sis, yağmur ya da kar yağışı gibi netliğidüşürüpgörüntüyü olumsuz etkileyen hava koşullarında, görüntüyü netleştirenDefogözelliğine sahip olmalıdır.
- 18.Kamera, değişen ışık ve renk koşullarına göre beyaz ışığı otomatik olarak dengeleyen "AWB" (Auto White Balance) özelliğın sahip olmalıdır.

Yakup Yıldırım
Yıldırım

- 19.Kamera, ışıkşiddetinebağlı olarak ortamdaki renk tonlarını algılayıp renk sıcaklığı ayarı yapan ATW özelliğine sahip olmalıdır. Kamerada, ortamdaki ışıkşiddeti ve ortam renk tonlarına bağli olarak daha iyi bir görüntü için mavi ve kırmızı ton ayarı isteğegöre el ile yapılabilirdir.
- 20.Kameranın beyaz ışık dengesi iç ve dış ortama göre otomatik yapabilecek şekildeindoor/outdoor olarak seçilebilirdir.
- 21.Cihazın video sinyal çıkışı 1Vp-p, 75 (ohm) olmalıdır.
- 22.Cihaza sağlanacak besleme 12V (on iki volt) DC olmalıdır.
- 23.Cihaz - 10~+55°C/%10~90 RH/86~106kpa ortam şartlarında çalışabilirdir.
- 24.Cihazın anakartıüzerinde kısa devre ve ters voltaja karşı koruma devresi bulunmalıdır. Bu sayede kamera oluşabilecek kısa devreye ve ters voltaj verilmesine karşı kendisini koruyabilirdir.
- 25.Cihaz, Avrupa Birliğıülkelerinde de kullanıma uyumluluğunu belirtir CE standardına sahip olmalıdır.
- 26.Cihaz, insan sağlığını tehdit etmeyen malzemelerle üretildiğinigösterenRoHS belgesine sahip olmalıdır.
- 27.Kamera teknik servis personelinin uygun gördüğü yere montajı yapılarak çalışır hale getirilmelirdir.

Gökup YILDIRIM
Yönetim