**TEKNİK ŞARTNAMEDİR**

1. **Kamera Kayıt Cihazı**
   1. Kayıt cihazında en az 16 kanal ıp kamera girişi bulunmalıdır.
   2. Kayıt cihazında en az 1 adet VGA, 1 adet HDMI ve 1 adet BNC çıkışı bulunmalıdır.
   3. Kayıt çözünürlüğü 00\*600;1024\*768;1280\*1024;1440\*900;1920\*1080 desteklemelidir.
   4. Bölünmüş kamera olarak 1/4/9/16 kamera aynı ekranda görünmelidir.
   5. Kayız uzantısı H264 ve MPEG-4 ü desteklemelidir.
   6. Çözünürlük ayarları 5MP(2560×1920) / 3MP(2048×1536) / 1080P(1920×1080) / 720P(1280×720) / D1 (704×576/704×480) olmalıdır.
   7. Kayıt hızı Max 8CH@1080P veya 16CH@720P veya 16CH@D1 kayıt hızlarını desteklemelidir.
   8. Kayıt modlarında alram ve durdurma özellikleri bulunmalıdır.
   9. 8 kanal alarm girişi bulunmalı ve röle çıkışı en az 3 kanal olmalıdır.

1.10.Sistem yedeklemesi usb aygıtlar veya Ethernet üzerinden apılabilmelidir.

1.11. Cihaz üzerinde 1 adet 10/100 ethernet girişi bulunmalıdır.

1.12. Cihaza Maksimum 20 kullanıcı bağlantı kurabilmelidir.

1.13. Cihaz üzerinden az 2 adet sata portu bulunmalı ve 4 TB HDD desteklemelidir.

1.14. Cihaz üzerinde RS232 VE RS485 portları bulunmalıdır.

1.15. Cihaz NVR:DC12V/4A, POE Port::DC48V/1A seviyesinde çalışmalıdır.

1.16. Cihaz en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.

1. **Alan Genişletici**

2.1. Cihaz Güç Girişi (5V, 1A DC), 1 x 10/100 Ethernet (RJ-45, auto MDI/MDIX) olmalıdır.

2.2. Kablosuz çıkış gücü Max 20 dBm EIRP @2,4GHz (anten kazançları dahil) olmalıdır.

2.3. Kablosuz güvenlik olarak  WPA (802.1x, TKIP, PSK), WPA2 (IEEE 802.11i, AES, CCMP), WEP (64/128 bit), MAC Filtreleme, SSID Gizleme desteklemelidir.

2.4. Kablosuz Standartları  IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11e, 802.11i standartları ile uyumlu olmalıdır.

2.5. Kablosuz iletişim hızları1,2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 24, 36, 48, 54, 72, 144, 150, 300 desteklemelidir.

2.6. UPnP Tak&Çalıştır özelliği desteklemelidir.

2.7. Cihaz üzerinde Güç, WPS ledleri bulunmalıdır.

2.8. Reset düğmesi ile fabrika ayarlarına dönüş imkanı bulunmalıdır.

1. **Hava Kompresörü**

3.1. Hava kompresürü en az 600w olmalıdır

3.2. Kademeli olarak el ayarları bulunmalıdır.

3.3. En az 600 w hava körüğü bulunmalıdır.

3.4. Cihaz 220 V /50 HZ güçte çalışmalıdır.

1. **RS232 Kablo**

4.1. 9 Pin rs 232 kablo olmalıdır.

4.2. Kablo uzunluğu en az 50 cm olmalıdır.

4.3. Kablo kaliteli bakır kablodan yapılmış olmalıdır.

1. **Hdmı Kablo**

5.1. Kablo uzunluğu en az 20 metre olmalıdır.

5.2. Kablo altın uçlu özelliğre sahip olmalıdır.

5.3. Full HD VE 3D 1920\*1080p desteğe sahip olmalıdır.

5.4. Parazitlere karşı ferit filtre koruması bulunmalıdır.

5.5.Ağ desteği ve 3D desteği bulunmalıdır.

5.6. Transfer hızı maksimum 5 Gbps olmalıdır.

5.7. Sinyal genişliği en az 340 Mhz olmalıdır.

1. **Çok Fonksiyonlu Yazıcı**

6.1.Yazıcı işlevleri tarayıcı, faks , yazıcı, fotokopi özelliklerini desteklemelidir.

6.2. Çoklu görev destekleri bulunmalıdır.

6.3. Siyah baskı hızı en az dakikada38 sayfa olmalıdır.

6.4. İlk sayfa çıkışı en fazla 5,2 saniye olmalıdır.

6.5. Baskı kapasitesi 80000 sayfaya kadar desteklemelidir.

6.6. Baskı teknolojisi lazer olmalıdır.

6.7. Baskı kalitesi 1200 dpi desteklemelidir.,

6.8. Yazıcı üzerinde en az 7,5 cm dokunmatik ekran bulunmalıdır.

6.9. işlemci hızı en az 1200 Mhz desteklemelidir.

6.10. Mobil baskı yeteneği bulunmalıdır.

6.11. Yazıcı üzerinde en az 1 usb girişi, 10/100/1000 ethernet girişi bulunmalıdır.

6.12. Yazıcı Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows server 2008 32 ve 64 bit işletim sistemlerini desteklemelidir.

6.13. Yazıcı üzerinde maksimum 256 mb bellek bulunmalıdır.

6.14. Kağıt tepsisi olarak en az 100 yapraklık 1. Tepsi, 250 sayfalık 2. Tepsi bulunmalıdır.

6.15. Çift taraflı baskı özelliği bulunmalıdır.

6.16. Tepsiler A4, A5,A6, B5, B5 Zarf ve özel boyut kağıt boyutlarını desteklemelidir.

6.17. Tarama çözünürlüğü 1200\*1200 dpi desteği vermelidir.

6.18. Trama boyutu maksimum 297\*216 olmalıdır.

6.19. Tarayıcı dakikada maksimum 47 sayfa siyah beyaz resim, 30 sayfa renkli resim tarayabilmelidir.

6.20. Çift taraflı ADF tarama yapabilmelidir.

6.21. Tarama giriş formatları JPG, JPG-2000 , TIFF, PDF formatlarında tarama yapabilmelidir.

6.22. Dakikada en az 38 sayfa kopyalama yapabilmelidir.

6.23. Kopyalama çözünürlüğü 600\*600 dpı desteklemelidir.

6.24. Fotokopi küçültme boyutu %25-400 desteklemelidir.,

6.25. Faks iletim hızı en az 3 sn olmalıdır.

6.26. Faks çözünürlüğü 300\*300 desteklemelidir.

6.27. Cihazın en az 2 yıl garanti süresi bulunmalıdır.

1. **Kablosuz Klavye Mouse Seti**

7.1. Klavye Q Türkçe tuş diziliminde olmalıdır.

7.2. Kablosuz Mouse en az 800 dpi çözünürlükte olmalıdır.

7.3. Klavye üzerinde num lock tuşları bulunmalıdır.

7.4. Bağlantı tipi kablosusuz olmalıdır.

7.5. Kablosuz klavye Mouse seti bilgisayar usb 2.0 aparatı ile bağlanmalıdır.

7.6. Ürün en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.

1. **Kulaklık**

8.1. Kulaklık yüksek ses kalitesine sahip HD ses özelliğine sahip olmalıdır.

8.2. Kulaklık 3.5 mm jak uyumlu olmalıdır.

8.3. Mobil cihazlarda kullanılabilmelidir.

8.4. Kulaklık frekansı en az 20-22 Khz olmalıdır.

8.5. Kablo uzunluğun en az 100 cm olmalıdır.

8.6. Ürün en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.

1. **Webcam**

9.1. Ürün en az 16 megapiksel çözünürlüğe sahip olmalıdır.

8.2. Fotoğraf çözünürlüğü en az 4608\*3426 olmalıdır.

9.3. Video kayıt hızı en az 30 fps olmalıdır.

9.4. Usb 2.0 bağlantı tipine sahip olmalıdır.

9.5. Ürün en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.

1. **Sunum Kumandası**

10.1. Ürün üzerinde entegre slayt gösterisi düğmeleri olması gerekmektedir.

10.2. En az 2.4 Ghz kablosuz teknoloji özelliği bulunmalı ve 50 ft’ e kadar etkin menzile sahip olmalıdır.

10.3. Led göstergeli lazer işaretçisi bulunmalıdır.

10.4. Tak çalıştır özelliğe sahip olmalıdır ve yazılım gerektirmemelidir.

10.5. Alıcı cihaz içerisinde saklanabilmelidir.

10.6. 2 adet AAA pil ile çalışabilmelidir.

10.7. Ürün en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.

1. **Evrak İmha Makinası**

11.1. İmha tipi çapraz kesim olmalıdır.

11.2. Kesme kalınlığı en az 4\*37 mm olmalıdır.

11.3. Makine ağız genişliği en az 230 mm olmalıdır.

11.4. Otomatik start stop özelliği bulunmalıdır.

11.5. Aşırı ısınma ve çöp kutusu dolum göstergeleri bulunmalıdır.

11.6. Ürün en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.

Hazırlayan Hazırlayan

İlyas TALAZ Erat KOCAOĞLAN

Programcı Çözümleyici

ONAY

…../……/2017

Osman KARASU

Bilgi İşlem Müdürü