

## Kamera Sistemi Teknik Şartnamesi

### 1. Amaç

Bu teknik şartname, [Kurum Adı]'na ait [Bina/Alan Adı] adresindeki kamera sistemi kurulumuna ilişkin teknik gereklilikleri, işin kapsamını, kullanılacak malzemeleri, işçilik standartlarını ve diğer hususları belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

### 2. Kapsam

Bu şartname aşağıdaki kamera sistemi işlerini kapsar:

- **Kamera Seçimi ve Montajı:**
  - İç mekan kameraları
  - Dış mekan kameraları
  - Sabit kameralar
  - Hareketli kameralar (PTZ)
  - Termal kameralar (isteğe bağlı)
- **Kayıt ve Depolama Sistemi:**
  - Network Video Recorder (NVR) / Digital Video Recorder (DVR)
  - Hard disk kapasitesi ve RAID yapılandırması
  - Kayıt süresi ve çözünürlüğü
  - Bulut depolama entegrasyonu (isteğe bağlı)
- **Kablolama ve Bağlantılar:**
  - Kamera kablolaması (koaksiyel, UTP, fiber optik)
  - Güç kablolaması
  - Ağ bağlantıları (switch, router vb.)
- **Monitör ve Görüntüleme:**
  - Monitör sayısı, boyutu ve çözünürlüğü
  - Monitör yerleşimi
  - Video wall (isteğe bağlı)
  - Uzaktan görüntüleme (mobil cihazlar, bilgisayarlar)
- **Yazılım ve Yönetim:**
  - Kamera yönetim yazılımı (VMS)
  - Kullanıcı dostu arayüz
  - Uzaktan erişim ve kontrol
  - Gelişmiş video analitiği (isteğe bağlı)
- **Ek Özellikler:**
  - Ses kaydı (isteğe bağlı)
  - Gece görüş
  - Hareket algılama
  - Yüz tanıma (isteğe bağlı)
  - Plaka tanıma (isteğe bağlı)

### 3. Dayanak

Bu şartname, aşağıdaki standart ve yönetmeliklere dayanır:

- İlgili Türk Standartları (TS)
- İlgili mevzuat ve yönetmelikler

- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK)
- İş sağlığı ve güvenliği mevzuatı

#### 4. Teknik Özellikler

- **Kameralar:**
  - Çözünürlük: Minimum [belirtilen çözünürlük] (Örnek: 2MP, 4MP, 5MP, 8MP)
  - Sensör Tipi: CMOS veya CCD
  - Gece Görüş: IR LED veya starlight teknolojisi
  - Lens: [Belirtilen odak uzaklığı] (Örnek: 2.8mm, 3.6mm, varifokal lens)
  - Çevre Koruma: IP66 veya üzeri (dış mekan kameraları için)
  - Diğer Özellikler: WDR (Geniş Dinamik Aralık), 3D DNR (Dijital Gürültü Azaltma), ROI (İlgi Alanı), HLC (Ön Far Işık Kontrolü), BLC (Arka Işık Dengeleme)
- **Kayıt Cihazı (NVR/DVR):**
  - Kanal Sayısı: [Belirtilen kanal sayısı]
  - Kayıt Çözünürlüğü: [Belirtilen çözünürlük]
  - Kayıt Formatı: H.264, H.265, H.265+ veya üzeri
  - Depolama: [Belirtilen hard disk kapasitesi] (HDD veya SSD), RAID desteği (isteğe bağlı)
  - Ağ Bağlantısı: Ethernet (RJ45), PoE (Power over Ethernet) desteği (isteğe bağlı)
  - Diğer Özellikler: ONVIF uyumluluğu, çift yönlü ses, alarm çıkışları, e-posta bildirimleri vb.
- **Monitörler:**
  - Boyut: [Belirtilen boyut] (Örnek: 24", 27", 43")
  - Çözünürlük: [Belirtilen çözünürlük] (Örnek: Full HD, 4K)
  - Bağlantı: HDMI, VGA, DisplayPort

#### 5. İşçilik

- Kamera sistemi kurulumu, bu alanda uzman ve sertifikalı teknisyenler tarafından gerçekleştirilecektir.
- Kablolama ve bağlantılar düzenli, gizli ve estetik bir şekilde yapılacaktır.
- Sistemin kurulumu, konfigürasyonu, test edilmesi ve devreye alınması yüklenici firma sorumluluğundadır.
- İş güvenliği tedbirleri eksiksiz olarak uygulanacaktır.

#### 6. Kalite Kontrol

- Kurulum öncesi ve sonrası tüm cihazlar kontrol edilecek ve test edilecektir.
- Görüntü kalitesi, kayıt performansı, sistemin stabil çalışması ve diğer tüm özellikler kontrol edilecektir.
- İşveren, yapılan işleri her zaman denetleme hakkına sahiptir.

#### 7. İş Programı ve Teslimat

- Yüklenici, detaylı bir iş programını işverenin onayına sunacaktır.
- İş programı, işin süresi, her aşamanın ne zaman tamamlanacağı ve kullanılacak iş gücü gibi bilgileri içerecektir.
- İş tamamlandıktan sonra, yüklenici firma tarafından işverene bir kabul tutanağı sunulacaktır.

#### 8. Garanti ve Bakım

- Yüklenici, sistem için [belirtilen süre] yıl garanti verecektir.

- Garanti süresi içinde meydana gelen arızalar, yüklenici tarafından ücretsiz olarak giderilecektir.
- Yüklenici, işverene periyodik bakım hizmeti sunabilir (isteğe bağlı).

### **9. Diğer Hususlar**

- Yüklenici, işin yapımında çevreye zarar vermeyecek ve çevre koruma tedbirlerini alacaktır.
- Yüklenici, KVKK hükümlerine uygun hareket edecek ve kişisel verilerin güvenliğini sağlayacaktır.
- Yüklenici, iş bitiminde işyerini temiz ve düzenli bir şekilde teslim edecektir.

### **10. Geçerlilik Süresi**

Bu teknik şartname, [başlangıç tarihi] tarihinden itibaren [bitiş tarihi] tarihine kadar geçerlidir.

### **11. İmza**

[Kurum Adı] [Yüklenici Firma]

[İmza Yetkilisi Adı Soyadı] [İmza Yetkilisi Adı Soyadı]

[İmza] [İmza]

[Tarih] [Tarih]