



Aydınlatma Hattı Kontrol Listesi

Sıva kapanmadan, enerji verilmeden ve teslimden önce aydınlatma tesisatında kontrol edilmesi gereken 18 madde.

Proje ve hazırlık

- ☐ Her aydınlatma linyesi projedeki **linye numarasıyla** panoda ve buatta etiketli.
- ☐ Bakır iletken kesitleri onaylı projeye uygun: aydınlatma **linyelerinde en az 2,5 mm², sortilerinde en az 1,5 mm²** (asgari değerler; hesap ve döşeme koşulları daha büyük kesit gerektirebilir). Koruma cihazı iletkenlerin akım taşıma kapasitesi ve kısa devre koşullarıyla uyumlu; yüke göre büyütülmemiş.
- ☐ Linyeye bağlı **sorti sayısı ve toplam yük** projedeki ve yönetmelikteki sınırı aşmıyor.
- ☐ Aydınlatma devrelerinde **gerilim düşümü hesaplama doğrulanmış**; yapı bağlantı kutusu ile tüketim aracı arasındaki toplam sınır (%1,5) yalnız linye bölümüne ayrılmamış.

Uygulama

- ☐ Tek kutuplu aydınlatma anahtarı **faz iletkenini** kesiyor; yalnız nötr üzerinden anahtarlama yapılmamış. Nötr gerektiren kumanda cihazları (akıllı anahtar, sensör vb.) üretici bağlantı şemasına uygun bağlanmış.
- ☐ **Koruma iletkeni (sarı-yeşil)** armatür bağlantı noktalarına kadar getirilmiş; **Sınıf I** armatürlerde PE terminaline bağlanmış. **Sınıf II** armatürlerde kullanılmayan PE ucu uygun şekilde yalıtılıp muhafaza edilmiş. Döşemeden 230 cm yüksekliğe kadar olan aplik sortileri koruma iletkenli.
- ☐ Renk düzeni doğru: faz kahverengi/siyah/gri, nötr mavi, koruma sarı-yeşil. Mavi ve sarı-yeşil iletken faz olarak kullanılmamış.
- ☐ Ekler uygun bağlantı kutusunda (buat, kasa) veya ekipmanın bu amaçla tasarlanmış bağlantı bölmesinde, uygun klemensle yapılmış; boru içinde ek yok.
- ☐ Vavien ve komütatör dönüşleri doğru; aynı devrenin iletkenleri aynı boruda.
- ☐ Islak hacimlerdeki armatürlerin **IP koruma derecesi** bulunduğu bölgeye ve suya maruz kalma durumuna uygun; banyo devreleri projeye ve yönetmeliğe uygun olarak **30 mA** kaçak akım koruması altında. Banyo anahtarı banyonun dışında; ıslak yerlerde lambadan lambaya geçiş yapılmamış, zorunluysa uygun klemensle yapılmış.
- ☐ Kablolar uygun taşıyıcı veya sabitleme elemanlarıyla desteklenmiş; bağlantı uçlarına mekanik yük binmiyor; asma tavan armatürleri için montaj payı bırakılmış.
- ☐ **Acil yönlendirme armatürleri** projedeki yerde; beslemesi projeye uygun, ok yönü kaçış yönünü gösteriyor.

Test, ölçüm ve teslim

- ☐ **Yalıtım direnci** ölçüldü; LED sürücüleri, dimmerler ve diğer hassas elektronik cihazlar için uygun test düzeni sağlandı (ayrıldı veya üreticinin yöntemiyle ölçüldü).
- ☐ **Koruma iletkeni sürekliliği** ve **polarite / bağlantı doğruluğu** kontrol edildi.
- ☐ Kaçak akım rölesinin açma akımı ve açma süresi **test cihazıyla** ölçüldü (yalnız test düğmesine basmakla yetinilmedi).
- ☐ Elektrik çarpmasına karşı **otomatik açma koşulu**, tesisin topraklama sistemine uygun ölçüm ve değerlendirmeyele doğrulandı.
- ☐ Normal besleme kesildiğinde acil yönlendirme armatürleri çalışıyor; projedeki **özerklik süresi** test edildi.
- ☐ Enerji verildiğinde her anahtar kendi armatür grubunu yakıyor; pano etiketleri sahadaki devrelerle aynı.
- ☐ Ölçülen değerler, kabul ölçütleri, ölçüm cihazı bilgileri ve kontrol tarihi **kayda geçti**.

Önemli: Bu liste genel saha hatırlatma listesidir, projenin yerine geçmez. Montaj ve enerjisiz kontroller, enerji kesilip gerilimsizlik doğrulandıktan sonra yapılmalıdır. Enerji gerektiren ölçüm ve işlev testleri yetkili kişilerce, gerekli güvenlik tedbirleri altında yapılmalıdır. Tüm işler onaylı projeye ve yürürlükteki yönetmeliklere (Elektirik İç Tesisleri Yönetmeliği, Elektirik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği) uygun olmalıdır.