

Liste içeriğindeki yer alan konular ilgili ulusal yeterlilikten alınmıştır.

Sıra No	ELEKTRİK PANO MONTAJI İŞLEMLERİ
1	Yapılacak iş ile ilgili talimatları / projeyi gözden geçirir. (UMS C.2.2 Malzemelerin pano içerisindeki yerleşimini projeye göre inceler.)
2	İş programına göre çalışanlar arasında iş bölümü yapar. (UMS D.1.8 Kullanılması gereken uygun alet ve takımları belirleyerek çalışma alanına getirir/getirilmesini sağlar.)
3	Pano yerleşimini inceleyerek pano ölçülerini belirler. (UMS C.1.1 Panoya yerleşecek malzemenin ölçütlerine göre, pano boyutlarını kontrol eder.)
4	Elektrik hat şemalarını projeden inceleyip baraları belirleyerek uygunsuzluk durumunda rapor eder. (UMS C.3.1 Akım taşıma kapasitelerine göre bara kesitlerini projeden inceler.)
5	Elektrik hat şemalarını projeden inceleyip kablo kesitlerini belirleyerek uygunsuzluk durumunda rapor eder.
6	Elektrik hat şemalarını projeden inceleyip izolatörleri belirleyerek uygunsuzluk durumunda rapor eder.
7	Pano karkası parçalarını hazırlar. (UMS E.1.1-Projede verilen ölçülere göre, pano karkasını taşıyacak bazanın montajını yapar/yaptırır. E.1.2-Pano karkasını oluşturan yatay ve dikey taşıyıcı parçaların montajını projeye göre yapar/yaptırır.)
8	Projeye göre ihtiyaç olan güç, kumanda devresi ve otomasyon sistemi ile ilgili sarf malzemeleri çalışma alanına getirir.
9	Projeye göre ihtiyaç olan programlanabilir devre elemanlarını (PLC/Akıllı Röle) ve ölçme devresi malzemelerini çalışma alanına getirir.
10	Projedeki çıkış elemanlarını (motor, piston, valf, lamba, siren ve benzeri) ve ray-montaj plakalarını çalışma alanına getirir.
11	Montaj yapılacak bağlantı elemanlarını çalışma alanına getirir.
12	Güç, kumanda ve otomasyon sistemi devresinin malzemelerini projeye göre kontrol ederek uygunsuzluk durumunda rapor eder.
13	Programlanabilir devre elemanlarının (Giriş-Çıkış sayıları ve besleme türlerinin) ve ölçme devresi malzemelerinin teknik özelliklerini projeye göre kontrol ederek uygunsuzluk durumunda rapor eder.
14	Kesme ve delme işlemleri için markalama işlemlerini yapar.
15	Pano karkas montajını yapar
16	İzolatör kaidelerinin, izolatörlerin ve montaj plakaları kaidelerinin montajını yapar.
17	Devre çıkış elemanlarını (motor, valf, lamba, siren ve benzeri) ve güç devresi malzemelerinin montajını projeye göre montaj plakalarına yapar.
18	Programlanabilir cihaza sinyal gönderecek giriş malzemelerinin (butoniyer grubu, anahtarlama elemanları, algılayıcılar ve benzeri) ve kumanda devresi malzemelerinin montajını projeye göre yapar.
19	Programlanabilen devre elemanları (PLC, Akıllı Röle ve benzeri) ve ölçme devresi malzemelerinin montajını projeye göre yapar.
20	Baraların kesme işlemlerini yapar. (UMS F.1.1-Ana hat baralarını markalayarak keser/kestirir. F.1.2-Dağıtım baralarını markalayarak keser/kestirir. F.1.3-Bus-bar bağlantı baralarını markalayarak keser/kestirir.)
21	Baralara form verme işlemlerini yapar. (UMS F.2.1-Ana hat baralarını markalayarak form verir/verilmesini sağlar. F.2.2-Dağıtım baralarını markalayarak form verir/verilmesini sağlar. F.2.3- Bus-bar baralarını markalayarak form verir/verilmesini sağlar.)
22	Baraların delme işlemlerini yapar. (UMS F.3.1- Ana hat baralarını markalayarak deler/deldirir. F.3.2- Dağıtım baralarını markalayarak deler/deldirir. F.3.3- Bus-bar baralarını markalayarak deler/deldirir.)

23	Hazırlanan baraların montajını projeye göre yapar.
24	Kablo kanallarının ölçülerini projeye göre belirleyerek montajını yapar.
25	Rayların ölçülerini projeye göre belirleyerek montajını yapar.
26	Klemenslerin, ara nihayet plakalarının ve durdurucuların montajını yapar.
27	Kablo cinslerini, renklerini ve kesitlerini belirler. (UMS H.1.1-Kablo cinslerini ve renklerini ilgili standartlara veya proje özel teknik şartnamesine göre belirler/belirlenmesini sağlar. H.1.2- Kablo kesitlerini ve ölçülerini, projede verilen bağlantı yerlerine göre belirler/belirlenmesini sağlar. H.1.3- Kabloları belirlenen ölçülerine göre keser/kestirir.)
28	Yüksük ve pabuçları, kablo uçlarına takarak sıkma pensi ile sıkar.
29	Projeye göre kabloların etiketlerini hazırlayarak kabloları takar.
30	Projeye göre otomasyon sistemi devresi kablolarının bağlantılarını yapar.
31	Projeye göre güç devresi kablolarının bağlantılarını yapar.
32	Projeye göre devre çıkış elemanlarının (motor, valf, lamba, siren ve benzeri) bağlantılarını yapar.
33	Projeye göre kumanda devresi kablolarının bağlantılarını yapar.
34	Metal yüzeyler ile topraklama barası arasındaki kabloların bağlantılarını yapar.
35	Bağlantıları yapılan kabloları, kablo kanalı içerisine yerleştirir.
36	Pano temizliğini yapar. (UMS I.1.2- Pano içindeki artık sarf malzemelerin toplanıp toplanmadığını kontrol eder/ettirir. I.1.3- Pano içindeki atıkların vakumlu süpürge ile temizlenip temizlenmediğini kontrol eder/ettirir. I.1.4- Pano içerisindeki şalt malzemelerin tozunun, hava tabancası ile temizlenip temizlenmediğini kontrol eder/ettirir.)
37	Pano malzemelerinin görsel kontrolünü yaparak uygunsuzluk durumunda rapor eder.
38	Kullanılan el aletleri ve takımları yerlerine koyar.
39	Panonun kablo bağlantıları kontrolünü (soğuk test) yaparak tespit ettiği hataları raporlar. (UMS J.1.1- Kumanda devresi kablo bağlantı noktalarını, ölçü aleti ile (soğuk test) projeye göre kontrol eder/ettirir. J.1.2- Güç devresi kablo bağlantı noktalarını, ölçü aleti ile (soğuk test) projeye göre kontrol eder/ettirir. J.1.3- Panonun, dış/saha giriş ve çıkış kablo bağlantı noktalarını, ölçü aleti ile (soğuk test) projeye göre kontrol eder/ettirir. J.1.4- Tespit edilen uygunsuzlukları projeye göre giderir.)
40	Panonun çalışma kontrolünü (sıcak test) yaparak tespit ettiği hataları raporlar. (J.2.1- Soğuk testi tamamlanmış panonun, dış/saha bağlantılarını yapar/yaptırır. J.2.2- Panoyu çalıştırarak (sıcak test) projede istenilenlere göre kontrol eder. J.2.3- Panoyu çalıştırma (sıcak test) kontrolünden sonra tespit ettiği arızaları projeye göre giderir.)
41	Panonun sevk öncesi kontrolünü yaparak tespit ettiği eksikleri raporlar.
42	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
43	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.
44	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.