

440 V 60 Hz ELEKTRİK MOTORU VE KONTROL PANOSU TEKNİK İSTER DOKÜMANI**01. KONU**

Bu Teknik İster Dokümanı, İzmir Tersanesi Komutanlığı için satın alınacak olan "440 V 60 Hz Elektrik Motoru ve Kontrol Panosu" nun teknik özelliklerini konu alır.

02. İSTEK VE ÖZELLİKLER

02.01. Bu Teknik İster Dokümanında "440 V 60 Hz Elektrik Motoru ve Kontrol Panosu" ifadesi yerine "sistem" ifadesi kullanılacaktır.

02.02. Sistem ve parçalarında, kırık, çatlak, kabarma, korozyon ve deformasyon olmayacaktır.

02.03. Satın alınacak sistemin miktarı **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

02.04. Sistemde, bilgi etiketleri ve uyarı plakaları Türkçe olacaktır.

02.05. Sistemin montajı için gerekli tüm bağlantı elemanları, titreşim sönümleyici takozlar (shock mount) firma tarafından sağlanacaktır.

02.06. Sistemde bulunan elektrik motoru üzerinde kaldırma mapaları olacaktır.

02.07. Kaldırma mapaları, bulunduğu parça/cihazın ağırlığının en az 2 (iki) katını taşıyabilecek kapasitede olacaktır. Yüklenici bu hususu taahhüt edecektir.

02.08. Sistemde kullanılacak olan elektrik motorunun temel karakteristikleri alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır.

02.08.01. Çalışma gerilimi: $440 \pm \%10$ (dört yüz kırk artıeksi yüzdeon) V AC

02.08.02. Frekansı: $60 \pm \%5$ (altmış artıeksi yüzdebeş) Hz

02.08.03. Gücü: En az 15 (onbeş) kW

02.08.04. Devri: $1200 \pm \%5$ (binikiyüz artıeksi yüzdebeş)

02.08.05. Koruma sınıfı: En az IP55

02.08.06. Sargı izolasyon sınıfı: En az F

02.08.07. Soğutma sınıfı: IC-41

02.09. Elektrik motoru üzerinde elektriki karakteristiklerin olduğu bilgi etiketi olacaktır.

02.10. Bilgi etiketi paslanmaz malzemeden yapılmış olacak ve elektrik motoru üzerine monte edilmiş olacaktır.

02.11. Elektrik motorunun izolasyon değeri 500 (beşyüz) V DC kademesinde meger cihazı ile ölçüldüğünde en az 25 (yirmibeş) megaohm olacaktır.

02.12. Elektrik motoru en az 145 (yüz kırkbeş) $^{\circ}\text{C}$ 'lık PTC (Positive Temperature Coefficient) termistör ve PTC termistörlü koruma rölesine sahip olacaktır. Yüklenici bu hususu taahhüt edecektir.

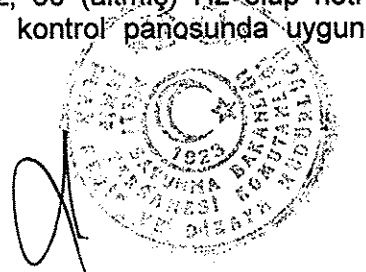
02.13. Kontrol Panosu

02.13.01. Satın alınacak her elektrik motoru için ayrı bir kontrol panosu olacaktır.

02.13.02. Elektrik motoru yıldız-üçgen (Y/ Δ) yol vermeli olacaktır. Elektrik motoru yol verme düzeninin ana kontaktörü termik röle ile teçhiz edilmiş olacak ve termik röle ayar aralığı elektrik motorunun anma akımına uygun seçilecektir.

02.13.03. Kontrol panosunun beslemesi 440 (dört yüz kırk) V, 3 (üç) faz, 60 (altmış) Hz olup nötr yoktur. Sinyal/ikaz lambaları 24 (yirmidört) V DC olacaktır. Bunun için kontrol panosunda uygun karakteristikte transformatör bulunacaktır.

gag h ta Oll



02.13.04. Kontrol panosu kapağının ön yüzünde en az aşağıda alt maddelerde belirtilen kontrol/kumanda elemanları olacaktır.

02.13.04.01. Start ve stop butonları,

02.13.04.02. Enerji ikaz lambası,

02.13.04.03. Arıza ikaz lambası,

02.13.04.04. Sistem devrede ikaz lambası.

02.13.05. Kontrol panosunda, faz koruma röleleri, elektrik motoru ve transformatörlerin gücüne uygun anahtarlı otomatik sigortalar ve elektrik motorunun gücüne ve yol verme sistemine uygun kontaktörler olacaktır.

02.13.06. Kontrol panosunun içinde kullanılacak klemensler ray tipi olacaktır.

02.13.07. Kontrol panosu içinde kullanılacak kablolar, kablo kodlama elemanları vasıtasıyla bağlantı şeması ile uyumlu olarak kodlandırılacaktır.

02.13.08. Kontrol panosu içinde kullanılacak topraklama kablo ve klemensleri sarı-yeşil renkte olacaktır.

02.13.09. Kontrol panosu, sistem elemanlarının topraklama hatlarını bünyesinde birleştirecek ve sistemin gemiye topraklamasını yapmak amacıyla topraklama çıkışına sahip olacaktır.

02.13.10. Kontrol panosunun açılır kapağı topraklanacaktır.

02.13.11. Kontrol panosu iç elektrik bağlantılarında silikon kauçuk izoleli ve çok telli kablolar kullanılacaktır.

02.13.12. Kontrol panosunun koruma sınıfı en az IP23 olacaktır. Yüklenici bu hususu taahhüt edecektir.

02.14. Yüklenici kesin kabul tarihinden itibaren; dizayn, imalat ve işçilik hatalarına karşı en az 2 (iki) yıl süre ile garanti verecektir.

02.15. Yüklenici, garanti süresi içinde sistemin arıza yapması durumunda, idarenin firmaya faks, telefon veya yazı ile bildirmesinden itibaren **72 (yetmişiki) saat** içerisinde arızaya müdahale edecektir. Sistemin tamir süresi azami **20 (yirmi) gündür**. Bu süre sisteme ilişkin arızanın yükleniciye, servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda sistemin satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birine bildirim tarihinden itibaren başlar. İdarenin arıza bildirimini telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup veya benzeri bir yolla yapması mümkündür. Ayrıca sistemin arızalı olduğu ve onarım için geçen süre garanti süresinden sayılmayacak ve bu süre garanti süresine eklenecektir.

02.16. Bu teknik ister dokümanı kapsamında teslim edilen tüm ekipmanlar muayene ve denetime tabi tutulacaktır.

02.17. Denetim ve muayene sonuçlarından herhangi birinde olumsuz netice alınması halinde sistem komple reddedilecektir.

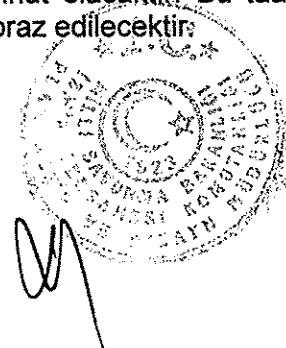
02.18. Denetim ve muayene masrafları ile muayene esnasında dizayn, imalat veya işçilik hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza veya hasarlardan yüklenici sorumlu olacaktır.

02.19. Bu Teknik İster Dokümanında istenen taahhütler, yüklenici tarafından üretici yüklenici veya yetkili temsilcisi/satıcısı yüklenici tarafından onaylı ürün teknik kataloglarına/dokümanına atıf yapılarak ve atıf yapılan onaylı katalog/dokümanın da eklendiği yazılı taahhüt olacaktır. Bu taahhüt, yüklenici tarafından muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.

03. EKLER

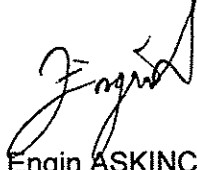
03.01. Yoktur.

[Handwritten signatures]



/03/2019 GÜN VE 904-0000-6110-005-000-0 NO'LU "440 V 60 HZ ELEKTRİK MOTORU VE KONTROL PANOSU TEKNİK İSTER DOKÜMANI" 'NİN İMZA SAYFASIDIR.

TEKNİK İSTER DOKÜMANINI HAZIRLAYANLAR



Engin AŞKINCAN
Devlet Memuru
Elektrik Teknikeri



Ömer KILIÇ
Devlet Memuru
Elektrik Mühendisi

İNCELEYENLER

26 / 03 / 2019



Tacettin ERDEM
Mühendis Albay
Dizayn Başmühendisi Vek.

UYGUNDUR

26 / 03 / 2019



Bulent YILMAZ
Deniz Albay
Plan Keşif ve Dizayn Müdürü

ONAY

26 / 03 / 2019



Korhan SEN
Deniz Albay
İzmir Tersanesi Komutanı