**ODTÜ MUHTELİF MALZEME TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**Radyatöre ait Teknik özellikleri;**

* PKKP 400X1600 Panel Radyatör

Panel yüksekliği 40 cm, uzunluğu 160 cm olacaktır.

* PKKP 600X1600 Panel Radyatör

Panel yüksekliği 60 cm, uzunluğu 160 cm olacaktır.

* PKKP 900X1500 Panel Radyatör

Panel yüksekliği 90 cm, uzunluğu 150 cm olacaktır.

* Nanoseramik yüzey kaplaması ve daldırma boya ile korozyona karşı mükemmel dayanımda olacaktır.

**P-ıon 44 (programlanabilir kontrol paneli) ait Teknik özellikleri;**

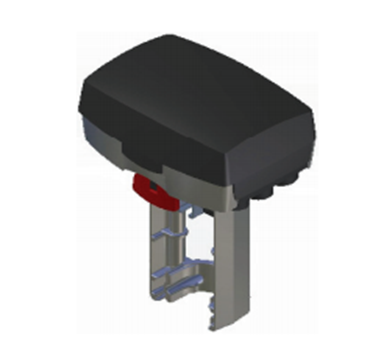
* Kontrol paneline program yüklenecektir.
* Malzeme numuneye göre programı yüklenerek teslim edilecektir.

**Akıllı Röle Teknik özellikleri;**

* Sensör Tipi: PTC olacaktır.
* Besleme Voltajı: 100….240VAC olacaktır.
* Genişleme imkanı olacaktır.
* Analog Giriş: 2x10 VDC olacaktır.
* Ekran: 2x16 LCD olacaktır.
* Sayısal Giriş: 12 Adet olacaktır.
* Sayısal Çıkış: 10 adet röle olacaktır.
* Gerçek Zamanlama Saati olacaktır.
* Akıllı rölenin montajı yapılarak, programı yüklenerek sisteme entegresi sağlanacaktır.
* Programlanabilir Akıllı röle Numuneye göre alınacaktır.
* Malzeme TSE nin uygun standartlarına sahip olacaktır.
* **Malzemenin hatalı ve arızalı olması durumunda, yüklenici yenisi ile değiştirecektir.**

**Servo Motor Teknik özellikleri;**

* Schneider M1500 servo motor
* Parça numarası : 880-0450-000
* Besleme gerilimi : 24 V AC +% 25 / -% 20, 50–60 Hz
* Güç tüketimi : 24 VA
* İtme güçü : 1500N
* Malzeme numuneye göre olacaktır.



**Sirkülasyon Pompası Teknik özellikleri;**

* Alarko NPVO-26-P
* Besleme gerilimi : 230 V AC 50 Hz
* Malzeme numuneye göre olacaktır.



**Kontrol paneli Teknik özellikleri;**

* Niagara AX flamework yazılımı olacak
* Jace 6
* Besleme 15 VDC
* Kontrol paneline program yüklenecektir.
* Malzeme numuneye göre programı yüklenerek teslim edilecektir.



**Kontrol paneli Teknik özellikleri;**

* Niagara DISTECH CONTROLS
* EC-BOS-2ª˟
* Kontrol paneline program yüklenecektir.
* Malzeme numuneye göre programı yüklenerek teslim edilecektir.



**Basınç Düşürme Vanası (Regülatör buhar için kullanılacaktır.) Teknik özellikleri;**

* Montaj çapı : DN 80
* Regülatör tüm tertibatıyla beraber numuneye göre teslim edilecektir.
* Malzeme PN 40 basınç özelliğine sahip olacaktır.
* Çalışma sıcaklığı max 350 °C olacaktır.
* Tse belgesi olacaktır.



**Genel hususlar;**

* **Malzemeler hatalı ve arızalı olması durumunda yüklenici yenisi ile değiştirecektir.**
* **Malzemeler kontrol edilerek teslim alınacaktır.**
* **Malzemeler** TSE nin uygun standartlarına sahip olacaktır.
* **Malzemeler hafta içi mesai saatleri içerisinde teslim edilecektir.**
* **Malzemelerin** her türlü nakliyesi, **indirilmesi ve istiflenmesi** yüklenici genel giderleri işin kapsamı içindedir.
* **Malzemeler yurtdışından temin ediliyorsa 6 hafta, yurtiçinden temin ediliyorsa 1 hafta içerisinde idareye teslim edilecektir.**
* Çalışmalar esnasında yüklenici firma ilgili mevzuatlara uygun her türlü iş güvenliği önlemlerini almakla yükümlüdür.