

4. Herhangi bir pompada meydana gelen arızanın tasarım hatasından kaynaklandığının belirlenmesi ve bu arızanın diğer pompalarda da oluşacağı sonucuna varılması durumunda İdare yapılan düzeltme veya yenileme işlemlerinin aynı seri diğer pompalarda da yapılacaktır.
5. Tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
6. Yüklenicinin yasal olarak düzenleyip İdareye teslim etmekle yükümlü olduğu garanti belgeleri ile bu şartnamede garanti ile ilgili yer alan hususlarda uyumsuzluk var ise bu şartname hükümlerine göre hareket edilir.

  
Ahmet ANALAYATALAY

TEKNİKER

temiz bir şekilde işlenecektir.

Vana sızdırmazlığını sağlayacak conta, yenilenebilir tipte ve nitril kauçuk 70/75 IRHD'den mamul olacak ve diskin kenarlarına paslanmaz çelikten mamül tutucu elemanlar vasıtasıyla sıkıca tesbit edilecektir. Conta sızıntıyı önleyecek ve yuvayı çalışma sırasında sıkıca tutacak tarzda yapılacaktır. Conta tutucu elemanları, paslanmaz çelikten tesbit parçaları ile sıkıca monte edilecektir. Tüm bağlantılar yüzeyle çıkıntı yapmayacak şekilde olacak, böylece vana içinden akan sıvının minimum dirençle karşılaşması sağlanacaktır. Vana yuvalarını yerine tesbit için flanşların yüzeyine taşan vana yuvalarına veya diskin yüzeyinin taşlanması ve/veya elle uydurulmasına veya bitişik boru flanşı yardımıyla yuvanın yerine tespit edildiği ve basınca mukavemet eden dizaynlara izin verilmeyecektir. Herbir vananın gövdesi, yuvaları ve disk mukavemeti EN 558-1 seri 14 veya BS 5155'in gerekliliklerine göre test edilecektir. Yuva ve disk mukavemet testleri her iki yönde de yapılacak ve vana düşüye karşı sızdırmaz olacaktır ve vananın boruya bağlantı flanşları, vana gövdesi ile yekpare döküm olacaktır.

## GARANTİ ŞARTLARI

Garanti:

1. Alım konusu malzemelerin tamamı her türlü malzeme ve tasarım hatalarından kaynaklanan arızalara karşı 2 yıl süre ile garanti kapsamındadır. Garanti süresi malzemelerin İdare tarafından kabulünün yapılması ile başlar.
2. Bu garanti, kapsamı ve süresi itibari ile teslim edilen bütün malzemeleri kapsar. Yüklenici, malzemelerin herhangi bir kısmının teknik veya herhangi başka bir sebeple garanti dışı olduğunu söyleyerek garanti yükümlülüklerini yerine getirmemezlik edemez.
3. Garanti süresi içerisinde kuyu ve işletme şartlarından kaynaklananlar hariç, meydana gelen arızalarda veya performans değerleri düşüşlerinde pompalar, en geç 7 iş günü içerisinde pompaların kurulu olduğu yerde yapılmalı; masrafları da dahil olmak üzere işçilik, yedek parça, nakliye vb. herhangi bir ücret talep edilmeksizin yenileri ile değiştirilecek veya arızası giderilecektir. Bu işlemlerin öngörülen süre içerisinde Yüklenici tarafından gerçekleştirilemeyeceğinin belirlenmesi ve İdare tarafından yapılması/yaptırılması durumunda yapılan işler ücretlendirilip belgelendirilerek Yükleniciden tahsil edilir. Bu durumda İdarenin kullandığı ekipman ve personel desteği İdarenin birim fiyatları ve ücretleri cinsinden değerlendirilir.

c. Pompalar; vananın tam kapalı veya tam kapalıya yakın durumunda, çalışma noktasının 10 mSS üzerinde, çalışma noktasında, çalışma noktasının 10 mSS altında, açık vanada veya açık vanaya yakın bir konumda çalıştırılacak bu çalıştırmalar sonucu (Q-Hm), (Q-n), (Q-N) eğrileri elde edilecektir. Bu eğrilerden pompanın istenen değerleri sağlayıp sağlamadığı kontrol edilecektir.

d. Yapılan testlerde hız yüksekliği ve vana kısılmak suretiyle oluşturulacak basınca karşılık gelen yükseklik haricinde test koşullarından doğan basma yüksekliği, test değerleri içerisinde etkili olacağı kanaatine varılırsa ayrıca hesaplanacak ve test değerlerine yazılacak

#### • ELEKTRİK AKSAMI KULLANILACAK MALZEMELER

- Elektrik Panosu: Pompa motoruna otomatik kumandayı sağlayan pano aşağıdaki elemanlardan oluşur;
- 1. Motorun herhangi bir zorlama ve iki fazda kalmasına karşı koruyucu termik role ve çalışma için uygun değerde seçilmiş kontaktörler.
- 2. Kısadeveye karşı hat koruma sigortaları.
- 3. Kumanda anahtarı (oto-0-1 pozisyonlu).
- 4. Pompanın kuyuda susuz çalışıp tahrip olmasını önlemek ve otomatik çalışmayı sağlamak amacıyla su seviye control cihazları kullanılır.
- 5. Su seviye elektrotları, su seviye Kontrol cihazına bağlanır.
- 6. Faz koruma rölesi.
- 7. Motor akımını ölçen ampermetre ile çalışma gerilimini ölçen voltmeter ve voltmeter komütatörü.
- Kumanda panoları dış ortamda çalışmaya uygun tipte olacak .

#### MEKANİK MALZEMELERİN ÖZELLİKLERİ

##### FLANŞLAR:

Pompalar, borular, vanalar ve diğer ilgili ekipmanın tüm flanşlı bağlantılarında gerekli basınç sınıfına göre TS EN 1092-2'ye göre PN 6, PN 10, PN 16, PN 25, DIN 2631, 2632 ve 2633 normlarına uygun projede aksi belirtilmedikçe St44 veya St37-2 kalitesinde flanşlar kullanılacaktır.

##### VANALAR:

Vana gövdesi TS EN GJS-400-15 sfero döküm olacak ve şaft yatak muhafazalarının flanşları Şaft paslanmaz çelik olacaktır. Şaft, disk ve mekanik takozlar tam çalışma torkunu

karşılatabilecek tarzda, minimum dizayn emniyet katsayısı beş olacak şekilde yapılacaktır.

Şaft sızdırmazlıkları, kauçuk O-ring tipinde olacaktır.

Vana siti, vana gövdesi ile birlikte dökülecek ve vana tam kapalı iken conta site sızdırmazlığı sağlayacak şekilde sıkıca basacaktır. Contanın uzun ömürlü olmasını sağlamak için sit yüzeyi