

10 KALEM DEMİRBAŞ TESİSAT MALZEMESİ ŞARTNAMESİ (2018 YILI)

GENEL HÜKÜM

1. Firmalar teklif ettikleri malzemelerin, Uluslararası normlara (DIN, ISO vb.) uygun olanları belirtecek. Türk standartlarına uygun olan ilgili (TS) işaret ve normları ile TS ve TSEK belgelerini ibraz edeceklerdir. Ait olduğu yılın vizesi yapılmamışsa belge geçersiz sayılacaktır.
2. Teklifler ile birlikte marka açık olarak belirtilecektir.
3. Katalog istenen malzemeler için mutlaka katalog verilecektir. Kataloglar orijinal olacak, fotokopi vb. olmayacaktır.
4. Numune istenen malzemeler için mutlaka numune verilecektir. Numune istenmeyen malzemelerden ihtiyaç duyulanlar için ihale sonrası numune istenebilir.
5. Malzemelerin teslim süresi 60 gündür.
6. Alternatif teklif kabul edilmeyecektir.
7. İstekliler en az bir kalem malzemenin tamamına teklif vermek koşulu ile kalem bazında kısmi teklif verebilirler.

1-DİKEY MİLLİ ÇOK KADEMELİ POMPA (Sıra No: 1)

- 1- Listede istenilen ölçülere uygun olacaktır.
- 2- Motor gövdesi, dökme demir veya pres döküm alüminyum ve mil paslanmaz çelik olacaktır.
- 3- Emme basma gövdesi, flanşları, fan, difüzörler, mil ve pompa gömleği: AISI 304 paslanmaz çelik olacaktır.
- 4- Pompa mekanik salmastralı olacaktır.
- 5- Üç fazlı elektrik şebekesine uygun, motor devri 2900 d/dak. olacaktır.
- 6- En az 6 bar basınca ve 100°C ye dayanıklı olacaktır.
- 7- Dik milli kademeli pompanın motor en az P=2,2 kW gücünü, Hm= 50 mmSS basma yüksekliğini, Q= 7-8m³/h debiyi sağlayacaktır.
- 8- Akışkan Karakteristiği: Temiz su
- 9- Firmalar teklifle birlikte teklif ettikleri malzemenin teknik özelliklerini içeren kataloğu teslim edip, markasını bildireceklerdir.



2-DALGIÇ POMPA (Sıra No :2)

- 1- Çapı: 4" ölçüsünde olacaktır.
- 2- Debisi = 4.0 m³/h, Hm= 100 mSS olacaktır.
- 3- Motor devri = 2900 d/dk olacaktır.
- 4- Pompa gücü = 3 Hp (2,2 kw)
- 5- Pompa çıkış ağzı 1 1/4" ölçüsünde olacaktır.
- 6- Pompa fanları, dış muhafaza ve motor muhafazası AISI 304 paslanmaz çelik olacaktır.
- 7- Taban filtresi paslanmaz çelik olacaktır.
- 8- Pompanın çalışması sıcaklığı 0°C +30°C olacaktır.
- 9- Motor IP 68 koruma olacaktır.
- 13- Firmalar teklifleri ile birlikte teslim edecekleri pompanın **markasını** belirtip, teknik özelliklerini belirten **katalogunu** (verim eğrileri dahil) ve **TS kalite belgesini** teslim edeceklerdir.
- 14- Dış kısmı pürüzsüz, temiz, giriş – çıkış delikleri plastik tapalı.
- 15- Uygun ahşap ambalajlarda teslim edilecektir.

3-GLOB BUHAR VANASI, METAL KÖRÜKLÜ (Sıra No : 3,4,5)

- 1- İstenen ölçülere uygun olacaktır.
- 2- Flanşlı olacaktır.
- 3- En az 16 bar basınca ve 250 °C dayanıklı olacaktır
- 4- Gövde ve Kapak malzemesi: Demir döküm (GG 25) olacaktır.
- 5- Yükselmeyen volan ve mil sistemi, ikinci emniyet salmastralı, çelik körüklü olacaktır.
- 6- Vana sıcaklığının mil vidasına ulaşmasını zorlaştırmak için, mil vidası kapak gövdesine iki köprü ile birleştirilmiş olacaktır.
- 7- Mil üzerine monte edilmiş açık ve kapalı pozisyonu gösteren strok göstergesine, sahip olacaktır.
- 8- Mil, sit ve supap paslanmaz çelik malzeme olacaktır.
- 9- Supap ve mil oynak bir şekilde montajlı olacaktır.
- 10- Körük malzemesi: paslanmaz çelik olacaktır.
- 11- Körük klapeye kaynatılmış olmayacak; Körüğün dış tarafında (üstünde) körük malzemesinden imal edilmiş, körükle irtibatlı, alt kenarlar vana gövdesi ile vana kapağının birleştiği kısma tutturulan çan şeklinde sızdırmazlık kapağı olacaktır.
- 12- Mil etrafında; dış kaçak önlemek için ikinci emniyet sızdırmazlık elemanı bulunacaktır.
- 13- Dış kısmı pürüzsüz, temiz ve boyanmış; giriş – çıkış delikleri plastik tapalı olacaktır.
- 14- Uygun ahşap ambalajlarda teslim edilecektir.
- 15- Vanaların üzerine markası, ölçüsü, TS işaretleri ve basınç değeri gibi teknik ölçüleri markalanmış olacaktır.
- 16- Tekliflerle birlikte **kataloglarını** ve **bir adet DN 25 ölçüsünde numune** verilecektir.
- 17- Firmalar tekliflerle malzemelerin **markasını belirtip**, teknik özelliklerini açıklayan **kataloglarını** ve **TSE'ye uygunluk belgelerini** teslim edeceklerdir.



4-KÜRESEL DİŞLİ VANALAR , PİRİNÇ (Sıra No : 6)

- 1- İstenen ölçülere uygun olacaktır.
- 2- Boru dişli ve tam geçişli olacaktır.
- 3- Gövde malzemesi: Pirinç (Ms 58),
- 4- Hareket mili sızdırmazlık elemanı: PTFE,
- 5- Sapı: Çelik malzemededen (Plastik kaplı),
- 6- Ring: PTFE 16 bar basınca dayanıklı,
- 7- Küre: Pirinç (Ms 58) olacaktır.
- 8- Dış kısmı pürüzsüz, temiz ve boyanmış, giriş – çıkış delikleri plastik tapalı olacaktır.
- 9- Uygun ahşap ambalajlarda teslim edilecektir.
- 10- Vanalar üzerine markası, ölçüsü, TS işaretleri ve basınç değeri gibi teknik ölçüleri markalanmış olacaktır.
- 11- Firmalar teklifleri ile birlikte vananın **markasını bildirip, kataloğunu, TS' ye uygunluk belgelerini teslim edeceklerdir.**

5- (DİSKO) ÇEKVALFLAR (Sıra No: 7)

- 1- Çekvalfler istenilen ölçülerde olacaktır.
- 2- 16 bar basınçta en az 120°C ye dayanıklı olacaktır.
- 3- Gövde malzemesi MS58 Pirinç olacaktır.
- 4- İç aksam paslanmaz çelik malzemededen olacaktır.
- 5- Firmalar teklifle birlikte **markasını belirtip**, bu malzemenin teknik özelliklerini açıklayan **katalogunu ve TSE' ye uygunluk belgesini teslim edeceklerdir.**

6-PİSLİK TUTUCU, FLANŞLI, DEMİR DÖKÜM (Sıra No: 8,9)

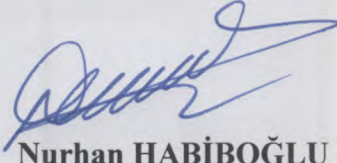
- 1- İstenen ölçülerde 240°C ve PN 16 basıncına dayanıklı olacaktırlar.
- 2- Flanş bağlantılı, DIN 2533 normuna uygun olacaktır.
- 3- Flanşlar, gövde ve kapak malzemesi GG 25 olacaktır.
- 4- Pislik tutucular Y tipi olacaktır.
- 5- Pislik tutucuların filtresi; sepet tipi, kolayca sökülüp takılabilecek, 0.5 mm lik paslanmaz (1.4301) çelik telden, 1 mm mesh aralığında imal edilmiş olacaktır.
- 6- Pislik tutucunun üzerinde markası, malzeme cinsi, ebadı, dayanım basıncı, akışkanın akış yönü kabartma yazı ile yazılmış olacaktır.
- 7- Pislik tutucular ölçü ve malzeme denemeleri yönünden TSE uygun ve **ISO kalite belgesine haiz** olacaktır.
- 8- Firmalar tekliflerle birlikte markasını belirtip, bu malzemenin teknik özelliklerini açıklayan **kataloglarını ve TSE'ye uygunluk belgesini teslim edeceklerdir.**



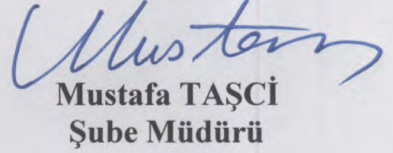
7-FLANŞLI, TAM KALKIŞLI, YAYLI EMNİYET VENTİLİ (Sıra No:10)

1. Yaylı tip olacaktır.
2. İstenilen çap ve 16 bar basınca dayanıklı olacaktır.
3. Flanş, gövde ve kapağı GG25 malzemeden imal olacaktır.
4. Klape ve mili: 1.4021 paslanmaz çelik olacaktır
5. Sit: 1.14057 (veya muadili) kalite paslanmaz çelik malzemeden imal edilecektir.
6. DN 100/150 ventilin 6 bar basınçtaki doymuş buhar tahliye kapasitesi en az 6 ton/h olacaktır.
7. Tahliye kazan üst basıncına gelince (8.8 atü) tutukluk yapmadan açılacaktır. İmalatçı firma bu basınç değerlerini ayarlayıp mühürleyecektir.
8. DN 100/80 ventilin giriş flanşı DN 100, çıkış flanşı DN 150 olacaktır.
9. Ani (tam) kalkışlı olacaktır.
10. Emniyet ventilleri 8.8 atü doymuş buhar basıncında denenmiş olup, sızdırmazlığı garanti edilecektir. Emniyet ventillerinin bu fabrikasyon ayar değerleri madeni etikete yazılıp, bu etiket ventilin gövdesine monte edilecektir.
11. Flanşlar standartlara uygun imal edilmiş ve 16 bar basınca dayanıklı olacaktır.
12. İlgili firmalar teklifleriyle birlikte getireceği emniyet ventillerine ait; kesit, malzeme cinsleri, çalışma basınç ve sıcaklığını gösteren **katalogları** teslim edeceklerdir.
13. Emniyet ventilleri üzerinde; ventillerin dayanma basıncını, tipini, ölçüsünü, markasını ve malzeme özelliğini belli eden kabartma yazı olacaktır.
14. Emniyet ventili **CE sertifikalı olacak** ve **sertifika ihale esnasında teslim** edilecektir.

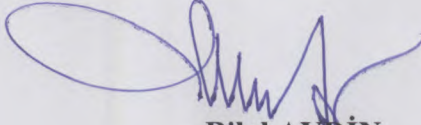
17.08.2018



Nurhan HABİBOĞLU
Makine Mühendisi



Mustafa TAŞCI
Şube Müdürü



Bilal AYDIN
Enerji Daire Başkanı