****

**T.C.**

**ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

**sıhhı tesisat malzemelerine ait TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1.KALEM KORUGE BORU 150'LİK**

****

****

**2.KALEM** **25 MM KOMPOZİT BORU**

****

* 20°C'de ve 20 bar basınçta çalışır olmalı.
* 20°C ile +90°C aralığında kullanıma uygundur olmalı.
* DIN 4102 standardına göre B2 sınıfındadır olmalı.
* Kompozit Borular ısıtma ve soğutmanın birlikte kullanıldığı sistemlerde terleme ve uzama sorunu yaratmayacak şekilde olmalıdır.
* Kompozit Boru ve Ek Parçaları kimyasal maddelere karşı yüksek direnç gösterecek şekilde olmalıdır.
* Korozyona dayanıklıdır. Kireçlenme ve paslanma yapmayacak şekilde olmalı.
* Kaygan ve parlak iç yüzeylere sahip olmalı.
* Kaynak yerlerinde çap daralması meydana gelmemeli.
* Boru kesme makası birlikte olacak.

**3. KALEM İŞ ELDİVENİ**



* Montaj, otomotiv, yükleme-lojistik, paketleme, mekanik işler ve hafif sanayi alanında kullanıma

Uygun olacaktır.

* Aşınmaya ve yırtılmaya karşı dirençli olacaktır.
* Özel dokusu sayesinde üstün kaydırmazlık özelliği olacaktır.
* Yağ, benzin ve kimyasallara karşı dirençli olacaktır.
* Dikişsiz polyester örmeden, ele mükemmel uyum sağlamalıdır.
* Nitril kaplamalı olacaktır.
* Aşınma seviyesi 3, Kesilme seviyesi 1, Yırtılma seviyesi 2,Delinme seviyesi 1 koruma sevilerine sahip olacak.
* Siyah renkli örme, kaplama olacaktır.

**4.KALEM ŞARJLI KAFA FENERİ**



* LED Adedi: 3.
* Luminous Flux: 5000 lumens (Maximum).
* Güç Kaynağı: 2 adet 18650 Şarj edilebilir pil.
* Yaşam Ömrü: 100,000 hours.
* Voltaj: 3.7V ~ 4.2V.
* Materyal: Aluminum alloy casing, avoiding high temperature, anti-fall off; Aluminum smooth reflector; coated glass lens.
* Boyut: 82 x40x 56mm.
* Ağırlık: 207g

**5. KALEM 2"ŞİBER VANA**



* Çalışma basıncı: 16 bar
* Maksimum çalışma sıcaklığı: +90°C

**6. KALEM 1 1/2" ŞİBER VANA**



* Çalışma basıncı: 16 bar
* Maksimum çalışma sıcaklığı: +90°C

**7. KALEM 1” ŞİBER VANA**



* Çalışma basıncı: 16 bar
* Maksimum çalışma sıcaklığı: +90°C

**8. KALEM 1 1/4" ŞİBER VANA**



* Çalışma basıncı: 16 bar
* Maksimum çalışma sıcaklığı: +90°C

**9. KALEM 2" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR**



**10. KALEM 1 1/2" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR**



**11. KALEM 1 1/4" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR**



**12. KALEM 1" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR**



**13. KALEM 1 " KÜRESEL VANA**

* Bağlantı seçenekleri (İç vida x İç vida)
* Tam geçişli
* Çalışma basıncı: 10 bar
* Maksimum çalışma sıcaklığı: -30°C, +80°C
* Çalışma Basıncı en az 16 bar olacaktır.
* Malzeme pirinçten imal edilmiş olacaktır.
* Tam geçişli olacaktır.
* Su tesisatı için kullanılacak

**14. KALEM 2" KÜRESEL VANA**

* Bağlantı seçenekleri (İç vida x İç vida)
* Tam geçişli
* Çalışma basıncı: 10 bar
* Maksimum çalışma sıcaklığı: -30°C, +80°C
* Çalışma Basıncı en az 16 bar olacaktır.
* Malzeme pirinçten imal edilmiş olacaktır.
* Tam geçişli olacaktır.
* Su tesisatı için kullanılacak

**15. KALEM KAZAN BASINÇ TRANSMİTER**

  

* Ölçüm aralığı 0…….25 bar
* Çıkış 4…….20 mA
* Besleme 8……….30V

**16.KALEM -EVİYE BATARYASI**



|  |  |
| --- | --- |
| Montaj Tipi | Standart |
| Ürün Özellikleri | Enerji tasarrufuSu tasarrufu olmalı |
| Blue Life | Evet |
| Çalışma Basıncı | 0,5-10 Bar (tavsiye edilen 3-5 Bar) |
| EPD | Evet |
| Kaplama | Krom |
| Kartuş | 35 mm Kartuş - Isı ve Debi Ayarlı |
| Perlatör | Perlatör |
| Renk | Krom |

 Ağırlık 1,475 Kg

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | **MALZEME LİSTESİ** | **MİKTAR** | **Birim** |
| 1 | **KORUGE BORU 150'LİK** | 300 | METRE |
| 2 | **25 MM KOMPOZİT BORU** | 500 | METRE |
| 3 | **İŞ ELDİVEN** | 500 | ÇİFT |
| 4 | **ŞARJLI KAFA FENERİ** | 15 | ADET |
| 5 | **2"ŞİBER VANA** | 20 | ADET |
| 6 | **1 1/2" ŞİBER VANA** | 20 | ADET |
| 7 | **1” ŞİBER VANA** | 20 | ADET |
| 8 | **1 1/4" ŞİBER VANA** | 30 | ADET |
| 9 | **2" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR** | 20 | ADET |
| 10 | **1 1/2" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR** | 20 | ADET |
| 11 | **1 1/4" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR** | 30 | ADET |
| 12 | **1" PRIMOFIT DAMLA ADAPTÖR** | 30 | ADET |
| 13 | **1 " KÜRESEL VANA** | 100 | ADET |
| 14 | **2" KÜRESEL VANA** | 50 | ADET |
| 15 | **KAZAN BASINÇ TRANSMİTER** | 2 | ADET |
| 16 | **EVİYE BATARYASI** | 30 | ADET |

Genel şartlar;

1. Bu şartname Muhtelif yerlerde kullanılmak üzere tesisat malzeme alım işini kapsamaktadır.

2. Malzemenin hatalı veya kusurlu olması durumunda yüklenici yenisi ile değiştirecektir.

3. Malzeme teslimi esnasında yüklenici firma personeli tarafından sisteme veya çevreye verilecek olan her türlü zarar ziyan yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

4. Yüklenici firma ilgili mevzuatlara uygun her türlü iş güvenliği önlemlerini almakla yükümlüdür.

5. Malzemeler 1. sınıf malzeme olacak ve TSE nin uygun standartlarına sahip olacaktır.

6. Malzemelerin tesliminde, her türlü nakliye, yüklenici genel giderleri işin kapsamı içindedir.

7. Malzemeler idarenin onayından sonra belirtilen yere 7 takvim gününde teslim edilecektir.