

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI
PARK VE BAHÇELER ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

SULAMA TESİSATI MALZEMESİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Üniversitemiz yeşil alanları otomatik ve manuel sulama sistemlerinin imalat ve onarımında kullanılmak üzere satın alınacak malzemelerin teknik özellikleri aşağıda tanımlanmaktadır.

- Talep edilen malzemeler her türlü üretim ve mekanik hatalara karşı en az 2 yıl garantili olmalıdır.
- Numuneler Çukurova Üniversitesi Park ve Bahçeler Şube Müdürlüğü'nde görüldükten sonra bir tutanak düzenlenecek ve bu tutanak tekliflere eklenecektir.
- Ürünün Teslim Yeri, Çukurova Üniversitesi Park ve Bahçeler Şube Müdürlüğü Balcalı-Sarçam/ ADANA'dır.

1-2-3-4-5-6- **PVC BORU:** PVC borular dayanıklı, kaliteli ve uzun ömürlü malzemeden üretilmiş olmalıdır. Boruların bir ucu montajı kolaylaştıran ve sızdırmazlığı arttıran özellikte muflu olacaktır. (TSE veya CE belgeleri olmalıdır.)

7. **Q75*6 ATÜ POLİETİLEN BORU:** Yeraltı ve yerüstü su geçitlerinde kullanılabilen, uzun ömürlü, çatlama ve direnci yüksek, paslanmaz olmalıdır. (TSE veya CE belgeleri olmalıdır.)

8-9-10 **MİNİ SPRİNG BAŞLIĞI (A17-A15-A10) :** Düşük ve orta hızda çok rahat çalışma özelliğine sahip olmalı, 360° tam daire sulama yapmalı, açısı ayarlanabilmelidir. Nozul atış açısı 23° olmalıdır. Paslanmaz çelik ve dayanıklı plastikten üretilmiş olmalıdır. Düzgün doğrusal atı yapmalı ve suyu döndürerek toz halinde dağıtabilmelidir. (TSE veya CE belgeleri olmalıdır.)

11. **POP-UP AYARLANABİLİR AÇI ROTOR SPRİNKLER:** Nozul atış açısı 23°, minimum yarıçap mesafesi ortalama 6 mt. ve "Açı Hafızalı" olmalıdır. Paslanmaz çelik ve dayanıklı plastikten üretilmiş, suyu döndürerek toz halinde dağıtma özelliğinde ve atışı düzgün, doğrusal olmalıdır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

12. **SPİRAL KESME (TAŞLAMA) MAKİNESİ TAŞI:** Metal ve her türlü plastik malzeme kesimi yapabilmelidir. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

13. **DEMİR TESTERE AĞZI:** Kaliteli çelik malzemeden üretilmiş olmalıdır. Dişleri keskin, çizilmeye ve darbelere karşı dayanıklı olmalıdır. (TSE veya CE belgesi bulunmalıdır.)

14. **90*90 KABLİN MANŞON:** Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

15. **75*75 KABLİN MANŞON :** Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

16. **63*63 KABLİN MANŞON:** Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

17. **Q50 KABLİN MANŞON:** 50*50 Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
18. **Q40 KABLİN MANŞON:** 40*40 Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
19. **Q32 KABLİN MANŞON:** 32*32 Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
20. **Q25 KABLİN MANŞON:** 25*25 Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere karşı ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
21. **Q20 KABLİN MANŞON:** 20*20 Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
22. **Q160 KAYAR MANŞON CONTALI:** Basınç değeri PN16, vana bağlantıları EN 1452-3 gibi uluslararası standartlara uygun, kimyasal maddelere karşı yüksek dirençli olmalıdır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
23. **Q90 KAYAR MANŞON:** Basınç değeri PN16, vana bağlantıları EN 1452-3 gibi uluslararası standartlara uygun, kimyasal maddelere karşı yüksek dirençli olmalıdır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
24. **Q63 KAYAR MANŞON CONTALI:** Basınç değeri PN16, vana bağlantıları EN 1452-3 gibi uluslararası standartlara uygun, kimyasal maddelere karşı yüksek dirençli olmalıdır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
25. **50 YAPIŞTIRMA MANŞON:** UH-PVC Yapıştırma Muflu Manşon, PN16 Basınç değeri 0-50°C olacaktır. EN 1452-3 gibi uluslararası standarda uygun olacaktır. EN 1452-3 gibi uluslararası standarda uygun olacaktır.
26. **40 YAPIŞTIRMA MANŞON:** UH-PVC Yapıştırma Muflu Manşon, PN16 Basınç değeri 0-50°C olacaktır. EN 1452-3 gibi uluslararası standarda uygun olacaktır.
27. **32 YAPIŞTIRMA MANŞON:** UH-PVC Yapıştırma Muflu Manşon, PN16 Basınç değeri 0-50°C olacaktır. EN 1452-3 gibi uluslararası standarda uygun olacaktır.
28. **40'LİK YAPIŞTIRMA DİRSEK:** UH-PVC Yapıştırma Muflu Dirsek, PN16 Basınç değeri 0-50°C olacaktır. EN 1452-3 gibi uluslararası standarda uygun olacaktır.
29. **32'LİK YAPIŞTIRMA DİRSEK:** UH-PVC Yapıştırma Muflu Dirsek, PN16 Basınç değeri 0-50°C olacaktır. EN 1452-3 gibi uluslararası standarda uygun olacaktır.
30. **75'LİK KABLİN KÖRTAPA:** Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)
31. **63'LÜK KABLİN KÖRTAPA:** Kaliteli polibren malzemeden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

32. **50'LİK KABLİN KÖRTAPA:** Kaliteli polibren malzemedden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

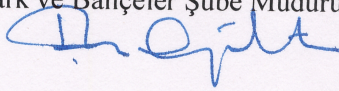
33. **40'LİK KABLİN KÖRTAPA:** Kaliteli polibren malzemedden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

34. **32'LİK KABLİN KÖRTAPA:** Kaliteli polibren malzemedden üretilmiş, darbelere ve UV ışınlarına karşı dayanıklı, iç yüzeyleri homojen ve gözeneksiz olmalıdır. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermeyen olacaktır. (TSE veya CE belgeli olmalıdır.)

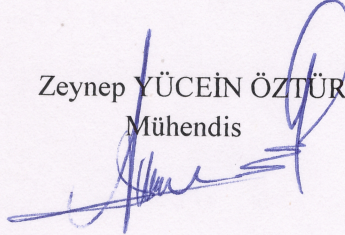
35. **4'LÜ ŞARJLI DARBELİ MATKAP SETİ** (Matkap, Hilti, Spiral, Torklu Vida Sıkıcı): Çift yalıtımlı olacaktır.

- AC-DC tetik mekanizması bulunmalıdır.
- Motoru tozdan koruma sistemi olmalıdır.
- Kafa kısmı sökülerek farklı konumlarda monte edilebilmelidir.
- Tekrar başlatmaya karşı koruması ve elektrik kesintisinden sonra istemsiz başlatmaya karşı emniyet anahtarı bulunmalıdır.
- İlave fan pervanesi olmadan soğutma havası alımı yapabilmelidir.
- Kolay ve güvenli disk değişimi için flanş somunu bulunmalıdır.
- Soğutmalı hava filtresi bulunmalı, aşındırıcı toz parçacıklarını havadan süzerek motoru etkili bir şekilde korumalıdır.
- Kapalı alanlarda rahat kullanım için düz dişli kutusu bulunmalıdır.
- Epoksi reçine ile izolasyonlu yastık sargıları bulunmalıdır. Motoru bakır içerikli olmalıdır. (TSE veya CE belgeleri bulunmalıdır.)

Işın OĞULATA
Park ve Bahçeler Şube Müdürü



Zeynep YÜCEİN ÖZTÜRK
Mühendis



Recep YAŞAR
Sulama Görevlisi

