

Ağrı İl Tarım ve Orman M¼d¼rl¼đ¼

Tarım Park Projesi

Deneme Parsellerine ve Alçak T¼nel Sera Sulama Sistemine Ait Malzemelerin Teknik Şartnamesi

	Malzeme Adı	Miktar	Birim	Teknik Özellikleri
1	75 mm'lik Yağmurlama Sulama Boruları	150	Adet	Yağmurlama sulama yöntemi, suyun kaynaktan belli bir basınçla alınarak, kapalı bir sistemle tarlaya iletiğiği ve sonrasında damlacıklar halinde p¼sk¼rt¼ld¼đ¼ yöntemi. Boru 75 mm'lik mandallı yağmurlama borusu olmalıdır. Bu borunun uzunluğu 5 metre olmalıdır. Toprak içinde ana boruların g¼m¼l¼ olduğu, pompaj ünitesi ve taşınabilir laterallerden oluşan sistem olmalıdır. Renk özelliği başlıklar turuncu, borunun rengi siyah olmalıdır.
2	Kör Tapa	6	Adet	Kör tapa erkek; mandallı yağmurlama sulama sistemlerinde suyun akışını sonlandırmak maksadı ile dişi kafanın içine geçip kilitlenen ek parçadır. Mandallı sulama boru ve ek parçaları 5 veya 6 metre boyunda 5 veya 6 bar çalışma basıncında talebe göre üretilmelidir. Rengi turuncu renkte olmalıdır. Yağmurlama sulama sistemi olarak kullanılan boru ve ek parçalar, yapısı bozuk eğimli arazilerde de rahatlıkla kullanılabilmelidir. 75 mm'lik yağmurlama borusuna uygun olanı 4 adet ve 50 mm'lik yağmurlama borusuna uygun olanı 2 adet olmalıdır.
3	Sprink Takımı	50	Adet	Kullanılan sprinkler debisi ve sulama çapına uygun olmalıdır. Sprink çapı 12-14 metre olmalıdır. 75 mm'lik yağmurlama borusuna uygun olmalıdır. Sprink (abot) takımı; sprink, 75 mm abot, 32 mm küresel vana ve 100 cm uzatma borusu olarak takım şeklinde olmalıdır. Sprink borusu üzerinde ayarlı vana sistemi olmalıdır.

✱ / / / / /

4	Dirsek	5	Adet	Mandallı sulama sisteminde kullanılan dirsek ek parçadır. Bir ucu dişi diğer ucu erkektir. 75 mm'lik yağmurlama borusuna uygun olmalıdır. Renk özelliği başlıklar turuncu ve boru rengi siyah olmalıdır.
5	TE Sulama Borusu	7	Adet	Mandallı boru bağlantısına uygun olarak üretilen üç yollu, yüksek kaliteli bağlantı elemanıdır. Boru hattı üzerinde, aynı veya daha küçük çaplara geçiş yaparak su akışını tek yönde laterale dağıtmak gerektiği durumlarda kullanılır. 2,5'luk TE mandallı boru 75 mm'lik yağmurlama borusuna uygun olmalıdır. TE borusu A tipi olmalıdır. Renk özelliği başlıklar turuncu ve boru rengi siyah olmalıdır.
6	75 mm'lik Borudan 50 mm'lik Boruya Düşürücü Borusu	2	Adet	Damlama sulama için 50 mm'lik boru tarafı dişi ve 75 mm'lik boru tarafı ise erkek mandallı olacaktır.
7	63 mm'lik Borudan 75 mm'lik Boruya Yükseltme Borusu	2	Adet	Ana hattan gelen boru 63 mm'lik olduğu için; 63 mm'lik borunun ucu erkek mandallı ve 75 mm'lik borunun tarafı ise dişi olacaktır.
8	Hat Vanası	7	Adet	Sulamanın ayarını yapmak için hat vanası gereklidir. Hat vanası 75 mm'lik yağmurlama borusuna uygun ve mandallı olmalıdır. Hat vanası için gereken tip kelebek hat vana tipi olmalıdır. Olumsuz bir durum olduğunda tüm mekanizmayı iptal etmek ve kontrol altına alma özelliğinde olmalıdır.
9	Damlama Borusu	1000	Metre	Mısır, ayçiçek, şekerpancarı tarımı için uygun olmalıdır. Tıkanmaya karşı yüksek dirençli olmalıdır. Damlatıcılarda bir adet su çıkışı olmalıdır. Damlatıcı delik aralığı 20-30 cm olmalıdır. Debi 1,6 lt/sn-2,2 lt/sn olmalıdır. Damlama borusunun uzunluğu 1000 metre olmalıdır. Damlama boruları için gereken aparatlar ve aletler eksiksiz olmalıdır.






10	Conta	300	Adet	Boruların ve ek parçaların su sızdırmasını engellemek için kullanılan ek parçadır. 75 mm'lik yağmurlama sulama borusuna uygun olmalıdır. Soğuğa ve sıcağa karşı dayanıklı, yırtılmaz olmalıdır.
11	50 mm'lik Yağmurlama Sulama Boruları	8	Adet	Yağmurlama sulama yöntemi, suyun kaynaktan belli bir basınçla alınarak, kapalı bir sistemle tarlaya iletiildiği ve sonrasında damlacıklar halinde püskürtüldüğü yöntemdir. Boru 50 mm'lik mandallı yağmurlama borusu olmalıdır. Bu borunun uzunluğu 5-8 metre olmalıdır. Toprak içinde ana boruların gömülü olduğu, pompaj ünitesi ve taşınabilir laterallerden oluşan sistem olmalıdır. Renk özelliği başlıklar turuncu, borunun rengi siyah olmalıdır.
12	Kangal Boru (32 mm'lik)	40	Metre	Su dağıtımı alanda kullanılma özelliğinde olmalıdır. Bu borular yüksek dayanıklılığa, korozyona dayanıklılığa ve uzun ömre sahip olmalıdır. Boruların montajı kolay, 32 mm'lik ölçüsünde ve rengi siyah veya mavi olmalıdır.
13	Puşvit TE (32 mm'lik)	3	Adet	Plastik olmalıdır. 32 mm'lik ölçüsünde ve rengi siyah veya mavi olmalıdır. Erkek ve dişi tarafı hepsi 32 mm'lik (32*32*32) olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.
14	Puşvit Dirsek (32 mm'lik)	3	Adet	Plastik olmalıdır. 32 mm'lik ölçüsünde ve rengi siyah veya mavi olmalıdır. Erkek ve dişi tarafı hepsi 32 mm'lik (32*32) olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.
15	Puşvit Vana (32 mm'lik)	4	Adet	Plastik olmalıdır. 32 mm'lik ölçüsünde ve rengi siyah veya mavi olmalıdır. Erkek ve dişi tarafı hepsi 32 mm'lik olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.
16	Puşvit Vana (50 mm'lük)	2	Adet	Plastik olmalıdır. 50 mm'lik ölçüsünde ve rengi siyah veya mavi olmalıdır. Erkek ve dişi tarafı hepsi 50 mm'lik olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.



17	Puşvit Redüksiyon (32/50 mm'lik)	2	Adet	Darbelere karşı dayanıklı, yüksek kaliteli polipropilen hammaddeden üretilmiş olmalıdır. Akışkan geçişinde basınç ve debi kaybına sebep olmaması gerekir. Sisteminizde kolay montaj imkânı değildir. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermemesi gerekir. Plastik olmalı ve 32*50 mm'lik ölçüsünde olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.
18	Puşvit Redüksiyon (50/32 mm'lik)	2	Adet	Darbelere karşı dayanıklı, yüksek kaliteli polipropilen hammaddeden üretilmiş olmalıdır. Akışkan geçişinde basınç ve debi kaybına sebep olmaması gerekir. Sisteminizde kolay montaj imkânı değildir. Suyun kokusunu ve tadını değiştirebilecek hiçbir yabancı madde içermemesi gerekir. Plastik olmalı ve 50*32 mm'lik ölçüsünde olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.
19	Puşvit Maşon (32 mm'lik)	3	Adet	Plastik olmalıdır. 32 mm'lik ölçüsünde ve rengi siyah veya mavi olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.
20	Puşvit Maşon (50 mm'lik)	2	Adet	Plastik olmalıdır. 50 mm'lik ölçüsünde ve rengi siyah veya mavi olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.
21	Çeşme Musluğu (1/2'')	5	Adet	Bahçe sulama hortumunun 1/2 " (2'li )standart ölçüsüne uygun olmalıdır. Su akışı istenildiği şekilde ayarlanabilir olmalıdır. 1/2" Otomatik tabanca ucundaki ayarlanabilen aksesuarı ile sis, yağmurlama ve tazyikli sulama yapmak için kullanışlı olmalıdır.
22	Çıta (2*2*150 cm)	150	Adet	Çıtaların çapı 2*2 cm ve boyu 150 cm olmalıdır. Çıtaların bir ucu sivri diğer ucu düz olmalıdır. Sağlam, dayanıklı ve temiz olmalıdır.



### **Diğer Hususlar**

- 1) Teknik Şartnamede belirtilen alçak tünel sera sulama sisteminin kurulması ve bağlanması yüklenici firmaya aittir.
- 2) Deneme parselleri ve alçak tünel sera sulama sistemine ait malzemelerin yükleme, nakliye ve indirme esnasında hasar gören veya bozuk çıkan ürünler hususunda yenisi için hiçbir ücret talep edilmeden yüklenici firma tarafından değiştirilip bu şartnameye uygun olarak Ağrı İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne teslim edilecektir.
- 3) Kurulumu veya teslimatı yapılmadan önce kullanılacak mal ve malzemelerin birer numunesini muayene kabul komisyonunda bulunan Ağrı İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde görev yapan teknik personellere gösterilmesi gerekmektedir.
- 4) Yukarıda teknik özellikleri belirtilmiş olan deneme parselleri ve alçak tünel sera sulama sistemine ait malzemelerin en az 2 yıl garantili olacaktır.
- 5) Deneme parselleri ve alçak tünel sera sulama sistemi için gerekli olan malzemelerin nakliye işlemleri yüklenici firma tarafından yapılacaktır.
- 6) Yukarıda veya sayfada açıklaması yapılan gerekli olan tüm malzemelerin kesinlikle teknik şartnameye uygun olmalıdır.

### **HAZIRLAYANLAR**

Fahir YILMAZ

Ziraat Müh.

Müslüm AKTANBAŞ

Ziraat Müh.

Erkan ÇETİN

Ziraat Tekniker

Baykan ASLAN

Bit. Ürt. ve Bit. Sağ. Şube Müd.

### **ONAYLAYAN**

Hakan VAROL

İl Müdür Yardımcısı