

BELEDİYE TEKNİK ŞARTNAME

1) ½” SPREY BAŞLIK:

Çalışma Basıncı: 1,0 - 2,1 bar arası olmalıdır.
Atış Mesafesi: 3,4 – 4,6 metre arası olmalıdır.
Debi: 0,15 m³/saat – 0,84 m³/saat arası olmalıdır.
Açı Ayarı: 0° – 360° derece arası olmalıdır.
Yukarıdan görünür çap: 3,2 cm. olmalıdır.
Gövde Yüksekliği: 15,0 cm. olmalıdır.
Giriş: ½” dişli yivli giriş olmalıdır.
Pop-Up Yüksekliği: 10,3 cm. olmalıdır.

Özellikler:

- Üzerinde fabrika montajlı 15-VAN ayarlanabilir açılı nozul bulunmalıdır.
- Debi ve atış mesafesi üstten bir vida aracılığıyla ayarlanabilmelidir.
- İstendiğinde su atış açısı 0 derece olan 4 VAN, su atış açısı 0 derece olan 6 VAN, su atış açısı 5 derece olan 8 VAN, su atış açısı 10 derece olan 10 VAN, su atış açısı 15 derece olan 12 VAN ve su atış açısı 26 derece olan 18 VAN ayarlanabilir açılı nozullar takılabilmelidir.
- İstendiğinde kare, dikdörtgen ya da yıldız şeklinde sulamayı sağlayan MPR karşılaştırmalı yağış oranlarına sahip nozullar takılabilmelidir.
- Nozulların altında bir filtre bulunmalı ve yukarıdan, gövdeyi çıkartmadan temizlenebilmelidir.
- Pop-up ve pop-down sırasında gövdenin içine pislik geçmesini engelleyen çok fonksiyonlu bir üst yatak bulunmalıdır.
- Opsiyonel olarak çekvalf takılabilmelidir.
- İstendiği takdirde pop-up yüksekliğine 16,5 cm. ilave eden bir çalı adaptörü takılabilmelidir.
- Üç yıllık ticari garantisi olmalıdır.
- Sol ve sağ sulama noktalarına göre pop-up gövdenin tespit edilebilmesi için, pop-up gövdenin dişlilere zarar vermeden çevrilebilmesi mümkün olmalıdır.

2) ½” ROTOR POP-UP:

Çalışma Basıncı: 1,7 – 3,8 bar arası olmalıdır.
Atış Mesafesi: 4,6 – 10,7 metre arası (mesafe ayar vidası ile 2,9 metre) olmalıdır.
Debi: 0,12 m³/saat – 1,04 m³/saat arası olmalıdır.
Açı Ayarı: 40° – 360° derece arası olmalıdır.
Yukarıdan görünür çap: 2,9 cm. olmalıdır.
Gövde Yüksekliği: 16,8 cm. olmalıdır.
Giriş: ½” dişli yivli giriş olmalıdır.
Pop-Up Yüksekliği: 10,2 cm. (kapaktan nozul merkezine kadar) olmalıdır.

Özellikler:

- Açı yukarıdan ve sadece düz uçlu bir vida ile ayarlanabilmelidir.
- Üç yıllık ticari garantisi olmalıdır.
- Suyla yağlanan dişli bir mekanizması olmalıdır.

- Her rotorla birlikte içinde altı adet Rain Curtain (Yağmur Perdesi) teknolojisini haiz bir nozul seti olmalıdır.
- Atış mesafe ayar vidası atış mesafesini, nozul değiştirmeksizin, %35 oranında azaltabilmelidir.
- Pop-up ve pop-down sırasında rotorun içine pislik girmesini engelleyen bir fonksiyonel üst yatak bulunmalıdır.
- Her rotorun içinde bir filtre bulunmalı ve sadece iç mekanizmayı toprağa gömülü dış kaptan çıkararak temizlenebilmelidir.
- Altı adet nozul setinin yer aldığı 'Nozul Ağacı' aynı zamanda pop-up gövdenin yukarıya kaldırılabilmesi için gerekli tutacak görevini de görmelidir.

3) 3/4'' ROTOR POP-UP:

- Tamamen kapatabilme özelliği ile Akış Kontrol Teknolojisi (Stream Control Technology) olmalıdır.
- Geliştirilmiş Rain Curtain (Yağmur Perdesi) Nozullar olmalıdır.
- Standart yeşil kauçuk başlık olmalıdır.
- Düşük açılı ve standart Rain curtain Nozullar bulunan 12 adet nozul her bir pop-up ile kullanıcıya sunulmalıdır.
- Sprinkler içini kirlenmelere karşı koruyan nozul başlığı üzerine entegre pislik tutucu (Debris Sentry)
- Sağlam, paslanmaz çelik yaya sahip olmalıdır.
- Suyla yağlanan dişli mekanizmaya sahip olmalıdır.
- Nozul değiştirmeye gerek kalmadan, mesafe ayar vidası ile atış mesafesini %25 oranında azaltabilmelidir.
- Kapaktan nozul çıkışına kadar pop-up yüksekliği: 10cm. olmalıdır.
- Sprinkler içini kirlenmeye karşı koruyan özel üst yatak bulunmalıdır.
- Yanlarda oluşacak güçlere karşı güçlendirilmiş akış yolu olmalıdır.
- Kirli sularda ekstra sağlamlık sağlayan ilave o-ring ve yataklar olmalıdır.
- Çalışma basıncı: 1,7 – 4,5 bar olmalıdır.
- Yarıçap: 7,6 – 15,2 metre olmalıdır.
- Debi: 0,25 – 2,19 m³/saat olmalıdır.
- 3/4'' içten dişli olmalıdır.
- Gövde yüksekliği: 18,5 cm. olmalıdır.

4) 1'', 1,5'' ve 2'' SOLENOID VANALAR:

Debi: 0,5m³/saat – 34,0m³/saat arası olmalıdır.

Rain Bird PRS-Dial Basınç Düşürücü ile Debi: 1,0 – 34,0m³/saat arası olmalıdır.

Basınç: 1,0 – 10,4 bar arası olmalıdır.

Sıcaklık: Maksimum 43° C olmalıdır.

Solenoid: 24 VAC-50Hz olmalıdır.

Giriş akımı: 9,9 VA olmalıdır.

Çekilen akım: 5,5 VA olmalıdır.

Boyutlar:

- 1'' Solenoid Vana: Yükseklik 18,4cm., Uzunluk 14,0 cm., Genişlik 8,3 cm.
- 1,5'' Solenoid Vana: Yükseklik 20,3cm., Uzunluk 17,2 cm., Genişlik 8,9 cm.
- 2'' Solenoid Vana: Yükseklik 25,4 cm., Uzunluk 19,7 cm., Genişlik 12,7 cm.

Özellikler:

- Vanalarda hem yandan hem de alttan montaj olanağı bulunmalıdır.
- Zor koşullar için sağlam PVC malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- Solenoidin 90 derece döndürülmesiyle hem manual açma/kapama hem de solenoidin temizlenebilmesi sağlanmalıdır.
- Solenoidin kolayca çevrilebilmesini sağlayan bir tutaç bulunmalıdır.
- Vananın üstünden akış kontrol edilebilmelidir.
- Vanaya, Rain Bird TBOS kontrol cihazıyla çalışabilmesi için, 9 Volt Rain Bird Latching Solenoid takılabilmelidir.
- Vanaya opsiyonel olarak Rain Bird PRS-Dial basınç düşürücü takılabilmelidir.
- Vana normalde kapalı olmalıdır.
- Vana 10 bar basınçta koç darbesini engellemek üzere 1 dakikanın altında kapanmalıdır.
- Vananın yapısı iç aksamlara yukarıdan bakım yapmayı sağlarken vananın tespitini bozmayacak şekilde olmalıdır.
- 3 yıllık ticari garantisi olmalıdır.

5) 0,75'' ve 1'' SOLENOID VANALAR:

Debi: 0,05m³/saat – 9,08m³/saat arası olmalıdır.

Basınç: 1,0 – 10,4 bar arası olmalıdır.

Sıcaklık: Maksimum 43°C olmalıdır.

Solenoid: 24 VAC-50Hz olmalıdır.

Giriş akımı: 7,2 VA olmalıdır.

Çekilen akımı: 4,6 VA olmalıdır.

Boyutlar:

- 0,75'' Solenoid Vana: Yükseklik 11,4cm., Uzunluk 11,1 cm., Genişlik 8,4 cm.
- 1'' Solenoid Vana: Yükseklik 11,4cm., Uzunluk 11,1 cm., Genişlik 8,4 cm.

Özellikler:

- Vanalarda yandan giriş olanağı bulunmalıdır.
- Zor koşullar için sağlam PVC malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- Çift filtreli akış: Solenoid filtreye ek olarak kendini temizleyen diyafram filtresi olmalıdır.
- Solenoidin 90 derece döndürülmesiyle hem manual açma/kapama hem de solenoidin temizlenebilmesi sağlanmalıdır.
- Solenoidin kolayca çevrilebilmesini sağlayan bir tutaç bulunmalıdır.
- Harici bir akış kontrol vidası olmalıdır.
- Paslanmaz çelik üst vidaları olmalıdır.
- Vanaya, Rain Bird TBOS kontrol cihazıyla çalışabilmesi için, 9 Volt Rain Bird Latching Solenoid takılabilmelidir.
- Vana normalde kapalı olmalıdır.

- Vana 10 bar basınçta koç darbesini engellemek üzere 1 dakikanın altında kapanmalıdır.
- Vananın yapısı iç aksamlara yukarıdan bakım yapmayı sağlarken vananın tespitini bozmayacak şekilde olmalıdır.
- 3 yıllık ticari garantisi olmalıdır.

6) 3'' SOLENOID VANALAR:

Debi: 14m³/saat – 68m³/saat arası olmalıdır.

Rain Bird PRS-Dial Basınç Düşürücü ile Debi: 1,0 – 34,0m³/saat arası olmalıdır.

Basınç: 1,4 – 13,8 bar arası olmalıdır.

Sıcaklık: Maksimum 43° C olmalıdır.

Solenoid: 9-24 VAC olmalıdır.

Giriş akımı: 9,9 VA olmalıdır.

Çekilen akım: 6,7 VA olmalıdır.

Boyutlar:

- 3''Solenoid Vana:Yükseklik 34,61 cm.,Uzunluk 20,32 cm., Genişlik 17,78 cm.

Özellikler:

- Vanalarda hem yandan hem de alttan montaj olanağı bulunmalıdır.
- Pirinç gövdeli olup naylon kapağı cam katkılı olmalıdır.
- Diyafram filtreli olmalıdır.
- 9 Volt Rain Bird Latching Solenoid takılabilmelidir.
- Solenoidin 90 derece döndürülmesiyle hem manuel açma/kapama hem de solenoidin temizlenebilmesi sağlanmalıdır.
- Solenoidin kolayca çevrilebilmesini sağlayan bir tutaç bulunmalıdır.
- Vananın üstünden akış kontrol edilebilmelidir.
- Vanaya, Rain Bird TBOS kontrol cihazıyla çalışabilmesi için, 9 Volt Rain Bird Latching Solenoid takılabilmelidir.
- Geniş çalışma basıncı aralığında çalışabilmelidir.
- Vanaya opsiyonel olarak Rain Bird PRS-Dial basınç düşürücü takılabilmelidir.
- Vana normalde kapalı olmalıdır.
- Vana 10 bar basınçta koç darbesini engellemek üzere 1 dakikanın altında kapanmalıdır.
- 3 yıllık ticari garantisi olmalıdır.

7) 230VAC KONTROL ÜNİTESİ:

Program Sayısı:3 olmalıdır.

Otomatik başlama: Her program için, günde 12 ayrı başlangıç saati verilebilmelidir.

Program çizelgesi şu şekilde olmalıdır:

- 7 gün (Haftalık)
- Tek günler
- Çift günler
- 31 dahil tek günler

- Periyodik

Sulama Süresi: Her istasyon için 0-4 saate kadar.

Elektriksel Özellikler:

Giriş: 230VAC , 50Hz olmalıdır.

Çıkış:25,5VAC 1A olmalıdır.

Aşırı akım dalgalanmasına karşı korumalı olmalıdır.

Çoklu-Vana İstasyon Kapasitesi: Her istasyon için 2'ye kadar 24VAC,7A solenoid vana ve bir ana vana çalıştırabilmelidir.

Boyutlar:

- ESP MODÜLER: Yükseklik 19,5 cm.,Derinlik 11,2 cm., Genişlik 27,2 cm

Özellikler:

- Özellikler: 4 istasyonlu baz modeli ve 3 adet monte edilebilen 3'er istasyonlu modülleriyle 13 istasyona kadar kapasitesi artırılabilir .
- Su geçirmez bir yapısı olmalıdır.
- Kolay kullanılabilen geniş LCD ekranı olmalıdır.
- Yardımcı istasyon (İstasyon 13), aktif bir sensörü pas geçmek ya da normal bir istasyon gibi çalıştırmak için ayarlanabilmelidir.
- Herhangi bir güç kesilmesi durumunda, hafızadaki programlar kaybolmamalıdır.
- Su Bütçesi fonksiyonu ile (0-200%) tüm vanaların sulama sürelerini ayarlayabilmelidir.
- Kalıcı Gün Devre Dışı modu ile herhangi bir döngü içerisindeki ayarlanmış bir günde sulama yapmayı önlemelidir.
- Maksimum su verimi için kolay monte edilen sensör girişleri olmalıdır.
- Yağmur sensörünün aktif veya pasif olduğunu gösteren LED ışıkları olmalıdır.
- Otomatik döngü durdurucu sistemiyle vana veya kablo problemi olan bir istasyonu atlayıp sulamayı devam ettirmelidir.
- Güçlendirilmiş Besleme sayesinde programlama hatalarını kullanıcıya ikaz etmelidir.
- Kullanıcıya kendi ayarladığı bir programı tek bir tuşla geri çağırma imkanı vermelidir.
- Uygulama esnasında vanaların bağlantısını test edecek bir sisteme sahip olmalıdır.
- Dışmekan modelleri dahili bir transformatör taşımalıdır.
- Geniş kabini ile temiz ve profesyonel bir uygulama alanı vermelidir.
- Kabin anahtarla kilitlenmelidir.

8) 230VAC KONTROL ÜNİTESİ:

Program Sayısı:3 olmalıdır

Otomatik başlama: Her program için, günde 8 ayrı başlangıç saati verilebilmelidir.

Program çizelgesi şu şekilde olmalıdır:

- 7 gün (Haftalık)
- 1-6 günlük periyotlarda sadece 1 günlük programlama özelliği

- Tek günler / 31 dahil tek günler
- Çift günler

İstasyon Sayısı: 8 baz olmak kaydıyla 48 istasyona kadar artırılabilir.

Sulama Süresi: Her istasyon için 1'er dakikalık artırımlarla 1 dakikadan 12 saate kadar sulama süresi girilebilir.

Programlanabilir-İstasyonlar arası erteleme:1'er saniyelik artırımlarla 0-99 saniye arası erteleme yapılabilir.

Elektriksel Özellikler:

Giriş: 230VAC , 50Hz olmalıdır.

Çıkış:26,5VAC 50Hz olmalıdır.

Kapasite: 50VA olmalıdır.

Çoklu-Vana İstasyon Kapasitesi: Her istasyon için 3 Rain Bird 24VAC solenoid vana ve bir ana vana ya da pompa başlatma rölesi çalıştırabilir.

Boyutlar:

- Dialog Plus: Yükseklik 26 cm.,Derinlik 11 cm., Genişlik 24,1 cm

Özellikler:

- Özellikler: 8 istasyonlu baz modeli ve 2 adet monte edilebilen 8'er istasyonlu modülleriyle 24 istasyona kadar; ilave ek kabin ve dialex-24 modülü ile 8'er istasyonluk artırımlarla toplamda 48 istasyon kapasitesine ulaşabilir .
- Radyo arayüz modülü ilave ederek, radyo sinyalleri ile uzaktan kumanda imkanı sağlayabilir.
- Su geçirmez bir yapısı olmalıdır.
- Kolay kullanılabilen geniş LCD ekranı olmalıdır.
- Manüel istasyon veya döngü başlatma kapasitesine sahip olmalıdır.
- Yağmurlu günlerde ON/OFF düğmeleriyle kontrol edilebilme özelliğine sahip olmalıdır.
- Su Bütçesi fonksiyonu ile 10'ar birimlik artırımlarla %0-200 arasında tüm vanaların sulama sürelerini ayarlayabilir.
- Program çakışması durumunda otomatik bekletme özelliğine sahip olmalıdır.
- Dışmekanda kullanıma uygun olmalıdır.
- Dahili bir transformatör taşınmalıdır.
- Otomatik döngü durdurucu sistemi olmalıdır.
- Elektrik kesilmesi durumunda 9V Ni-MH şarj edilebilir piller sayesinde hafızadaki programı koruyabilir. Böyle bir durumda 8 saat sonra otomatik olarak her istasyon günde 1 defa 10 dakikalık süre ile çalıştırabilir.
- LCD ekran alarm sembollerini göstermelidir.
- Tele Manager yazılımını kullanarak bilgisayar ile uzaktan kumanda yapılabilir.
- Debi Yönetimi yazılımı sayesinde su kapasitesini ölçebilir.

9) PİLLİ KONTROL ÜNİTESİ:

A) KONTROL MODÜLÜ:

Özellikler:

- Rain Bird 9 Volt Latching Solenoidle birlikte vanaları açıp kapatmalıdır.
- Su geçirmez bir yapısı olmalıdır. IP68 (su sızdırmazlığı) sertifikalı olmalıdır.
- Pil yatağı su geçirmez olmalıdır.
- Üzerinde el cihazıyla birlikte kullanılmak üzere kapsüle edilmiş enfraruj bağlantı parçası bulunmalıdır.
- Kontrol modülü vana kapağı içine monte edilebilmelidir.
- Kontrol modülü su içinde kalmış olsa bile el cihazı aracılığıyla programlanabilmelidir.
- Yedekleme sistemi pil değiştirirken hafızadaki programı 5 dakika süresince korumalıdır.
- 1,2 ya da 4 vanaya bir tek kontrol modülüyle kumanda edecek şekilde modelleri bulunmalıdır.
- Vana ile kontrol modülü arasındaki mesafe maksimum 10 metre olabilmelidir.
- İstendiğinde TBOS Radyo Ara Modülü ile radyo dalgalarıyla uzaktan kumanda edilebilir hale getirilebilmelidir.
- İstendiğinde TBOS Toprakaltı Nem Sensörü bağlanabilmelidir.
- Yükseklik: 13,0 cm, Genişlik: 9,5 cm., Derinlik: 5,3 cm.
- 3 yıllık ticari garantisi olmalıdır.

B) EL CİHAZI:

Özellikler:

- LCD ekran olmalıdır.
- Su geçirmez 7 adet dokunmatik tuş olmalıdır.
- Koruyucu bir kapağı olmalıdır.
- Sahada programlama yapmayı kolaylaştırmak üzere, düğmeye basıldığında 'bip' sesi verme özelliği bulunmalıdır.
- Güneş ışığının yansımalarına karşı gövde üzerinde güneş koruyucusu bulunmalıdır.
- Kızıl ötesi ışınlarla TBOS kontrol modülüne program aktarımı sağlamalıdır.
- 1 dakikadan fazla düğmelere basılmaması durumunda otomatik olarak ekran kararmalıdır.
- 3 adet bağımsız programı olmalıdır.
- Her gün ve program için 8 adet başlangıç saati olmalıdır.
- İstasyon sulama süreleri 1'er dakikalık artışlarla 1 dakikadan 12 saate kadar olmalıdır.
- Programlama periyodu 7 gün olmalıdır.
- Modüle yüklenmiş programı geriye alabilme ve gözlemlene olanağı sağlanmış olmalıdır.
- Sınırsız sayıda kontrol modülüne kumanda edebilmelidir.
- Ekranda hem kontrol modülünün hem de el cihazının pillerinin zayıfladığına dair uyarı alınabilmelidir.
- Boyutlar: Yükseklik 19,0 cm., Derinlik: 4,5 cm., Genişlik: 9,0 cm.

- Çalışma sıcaklığı 0 – 55 ° C
- 3 yıllık ticari garantisi olmalıdır.

10) 9 VOLT LATCHING SOLENOID:

Özellikler:

- Solenoid ağzında filtre bulunmalıdır.
- 60 cm'lik bir 0,75mm² kablosu bulunmalıdır.
- Rain Bird PGA ve BPE Serisi vanalarda kullanılabilir.
- Çalışma basıncı maksimum 10 bar olmalıdır.
- 3 yıllık ticari garantisi olmalıdır.

11) SOLENOID VANA ÜZERİNDE BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ:

Debi: 4,5m³/saat – 46m³/saat arası olmalıdır.

Basınç: Maksimum 13,8 bar olmalıdır.

Regülasyon aralığı: 1 – 6,9 bar olmalıdır.

Özellikler:

- Rain Bird PGA ve BPE serisi solenoid vanalarla birlikte kullanılabilir.
- 0,2 barlık artışlarla basıncı regüle edebilir.
- Üzerinde bir manometre kartuşu bulunmalıdır.
- 3 yıllık ticari garantisi olmalıdır.

12) PVRA SERİSİ ÇALINMAYA KARŞI KORUMALI BAĞLANTI PARÇALARI (FITTINGS)

Özellikler:

- Sızdırmazlık özelliği olmalıdır.
- Sulama başlıklarının yukarıdan müdahale ile çalınmasını engelleyici yapıda olmalıdır.

13) VANA KUTULARI

VANA KUTUSU

- Polipropilen malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- Kapak yeşil, gövde siyah olmalıdır.
- Kapak vidalı olmalıdır.
- Boru geçiş bölmeleri fabrika çıkışlı olmalıdır.
- Boyutlar: 50,5 x 37 x 30,5 cm olmalıdır.

VANA KUTUSU

- Polipropilen malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- Kapak yeşil, gövde siyah olmalıdır.
- Kapak vidalı olmalıdır.

- Boru geçiş bölmeleri fabrika çıkışlı olmalıdır.
- Boyutlar: 63 x 48 x 30,5 cm olmalıdır.

14) HIZLI BAĞLANTI PARÇASI

- Düşük voltajlı uygulamalardaki elektrik bağlantılarında kullanılmalıdır.
- Su geçirmez yapıdaki DBY, bağlantı noktasının su ile temas etme riskinin olduğu noktalarda kullanılabilir.
- Maksimum kablo voltajı 30V olmalıdır.
- Maksimum kullanma ve saklama sıcaklığı 49°C olmalıdır.
- 2,5mm²'lik 3 adete kadar kablo ile kullanılabilir.

15) 3/4'' ROTOR POP-UP:

- Aı hafızası bulunmalıdır.
- Aynı ünite de hem aı ayarı yapılabilir hem de geriye dönüşsüz tam tur olarak kullanılabilir.
- Nozul kafasını ana gövdeye bağlayan şaft çok dayanıklı pirinç malzemen de üretilmiş olmalıdır.
- Düz uçlu tornavida ile hem sağdan hem soldan rotor operasyon halindeyken bile aı ayarı yapılabilir.
- Standard çekvalfi olmalıdır.
- Su ile yağlanan dişli mekanizmaya sahip olmalıdır.
- Yağmur Perdesi (Rain Curtain) teknolojisini haiz 8 adet nozul cinsi bulunmalıdır.
- Nozullar önden herhangi özel bir alete gereksinim duyulmadan değiştirilebilir.
- Sağlam paslanmaz elik yay bulunmalıdır.
- Standard siyah kauçuk başlık bulunmalıdır.

Operasyon Aralığı:

- Yağış Oranı: 5,9 ila 35,5 mm/saat
- Atış Mesafesi: 10 ila 16,8 metre
- Basınç: 2,1 ila 6,2 Bar
- Debi: 0,33 ila 3,52 m³/saat

Spesifikasyon:

- 3/4'' dişi giriş
- 3,1 metreye kadar etkili standard çekvalf
- Nozul ıkış açısı: 25 derece

Boyutlar:

- Görünür ap: 4,4cm.
- Toplam ap: 7,0cm.
- Toplam Yükseklik: 23,5 cm.
- Pop-Up Yüksekliği: 12,7 cm.

16) YAĞMUR SENSÖRÜ

- Ticari uygulamalar için uygun bir yağmur sensörü olmalıdır.
- 3,2 ila 20mm arasında yağış oranları için ayarlanabilmelidir.
- Ayarlanabilir ventil sayesinde kuruma zamanı kontrol edilebilmelidir.
- UV dayanıklı polimer gövdeye sahip olmalıdır.
- Uzunluk: 16,5 cm.
- Yükseklik: 13,7 cm.
- 7,6 m UV dayanıklı uzatma kablosu olmalıdır.

17) CC MANAGER SULAMA YAZILIMI VE KONTROL CİHAZI

- Kolay kullanımlı bir sulama yazılımı olmalıdır.
- Tüm veriler otomatik olarak depolanmalıdır.
- Alan ve bölge verileri, ad , adres, posta kodu listeleri olmalıdır.
- Bölge ve program raporlarının çıktuları alınabilmelidir.
- Sulama zamanı esaslı ve bölgesel ETP esaslı programlama yapılabilir.
- Bölge başına ETP esaslı 12 kart, sulama esaslı 10 adet kart üretilebilmelidir.
- 3 tip kart üretilebilmelidir: Son kullanıcı için program kartı, manuel başlatmalar için pass kartı, manuel ve daha önceden belirlenmiş sulama zamanları ihtiva eden test kartı
- %0 ila %200 arası mevsimsel ayar yapılabilir.
- Kartlar tekrar kullanılabilir.
- Harita, fotoğraf entegre edilebilir.
- 3 bağımsız program olmalıdır.
- Her program için 8 adet başlangıç saati girilebilir.
- Sulama zamanlaması 1 dakika ila 12 saat arasında olmalıdır.
- CC4-12 Serisi Modüler kontrol üniteleri ile birlikte kullanılabilir.
- 4 istasyonlu 12 adet istasyona yükseltilebilen bir kontrol cihazı olmalıdır.
- Kolay programlama ikonları bulunan geniş LCD ekranı bulunmalıdır.
- Her döngü için manuel başlatma olmalıdır. (1 ila 15 dakika)
- Elektrik kesintisi durumunda 24 saate kadar programlar hafızada kalabilir.
- Dahili transformatörü olmalıdır.
- CC4-12 radyo sinyalleri ile bir kart aracılığıyla programlanabilir.