

## **TEKNİK ŞARTNAME**

Proje Adı: AutoSera

İş Tanımı: İstenilen bitki çeşidini yetiştirmeye olanak sağlayacak bir sera otomasyonu.

İş Teslim Süresi: 35 İş günü

Yapılacak Geliştirmeler: Gömülü Yazılımlar

### **1. AŞAMALAR**

Proje süreci için belirlenen başlıca aşamalar belirtilmiştir.

1.1 TASARIM AŞAMASI

1.2 DEVRE ve SERA KURULUMU

1.3 YAZILIM

#### **1.1. TASARIM AŞAMASI**

**Tanım:** Proje için kullanılacak devrenin ve seranın tasarımının 3D olarak bilgisayar üzerinde tasarlandığı aşamadır.

#### **1.2. DEVRE ve SERA KURULUMU**

**Tanım:** Projenin devresinde kullanılacak elemanların ve sera malzemelerin temin edilerek çizimi yapılan tasarıma uygun halde kurulmasıdır.

#### **1.3.YAZILIM**

**Tanım:** Sistemin çalışmasını sağlayacak fonksiyonların ve devre elemanlarının gerektiği şekilde çalıştıracak kodların yazılmasıdır

## **2. Kullanılacak Diller**

- 2.1. Sistemde Arduino ve diğer devre elemanlarını programlamak için C dili kullanılacaktır
- 2.2. Yazılım Arduino IDE platformunda geliştirilmelidir.
- 2.3. Devre şema tasarımı için tercihi olarak Tinkercad seçilmiştir.

## **3. Raporlama**

- 3.1. Sistemi kuran mühendisler tarafından müşteriye gerekli raporlandırma yapılacaktır.

## **4. Teknik Gereksinimler**

- 4.1. Sistem gelişime açık olmalı istendiği takdirde yeni fonksiyonlar eklenebilir olmalıdır.

## **5. Destek Hizmetleri**

- 5.1. Firma 6 ay boyunca Müşterinin teknik ekibine destek verecektir.
- 5.2. Firma iş teslimini müşteriye yerinde gerçekleştirecek olup 10 iş günü müşteriye eğitim verecektir.
- 5.3. Yazılımın kullanıldığı sürece yeni kullanıcılara rehber videolar ile destek verilecektir.
- 5.4. Yazılımdan kaynaklı hatalara 24 saat içerisinde duruma müdahale edilmelidir
- 5.5. Donanımda firma kaynaklı arızalı ürünler 12 saat içerisinde temin edilmelidir.
- 5.6. Kurulan sistem 2 yıl garantilidir.
- 5.7. Yıllık bakım ücreti iş yapım ücreti üzerinden %5 dir.
- 5.8. Geliştirilen yazılım ve tasarlanan devre için Türkiye’de yazılımın ve donanımın tamamına müdahale edebilecek en az 2 mühendisten oluşan alanında uzman bir ekibi bulunmalıdır.