

SERA PROJESİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GİRİŞ

1.1. Amaç

Bu teknik şartname, [Proje Adı] projesi kapsamında yapılacak olan sera inşaatı ve ekipmanlarının teknik özelliklerini, malzeme standartlarını, işçilik kalitesini ve uygulama esaslarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

1.2. Kapsam

Bu şartname, aşağıda belirtilen sera işlerini kapsar:

- Sera konstrüksiyonu (çelik veya alüminyum)
- Sera örtüsü (cam veya plastik)
- Isıtma sistemi
- Soğutma sistemi
- Havalandırma sistemi
- Gölgeleme sistemi
- Sulama sistemi
- Gübreleme sistemi
- Aydınlatma sistemi
- Otomasyon sistemi (varsa)
- Diğer sera ekipmanları (fide masaları, bitki askıları vb.)

1.3. Taraflar

- **İşveren:** [İşveren Adı/Unvanı]
- **Yüklenici:** [Yüklenici Firma Adı]

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. Genel

- Sera, [Sera Tipi] (örneğin, gotik, yay, Venlo vb.) ve [Sera Ölçüleri] (örneğin, en, boy, yükseklik) şeklinde olacaktır.
- Sera konstrüksiyonu, [Malzeme] (örneğin, galvanizli çelik, alüminyum) kullanılarak yapılacaktır.
- Sera örtüsü, [Malzeme] (örneğin, cam, polietilen, polikarbonat) kullanılarak kaplanacaktır.
- Sera, rüzgar, kar, dolu gibi dış etkenlere dayanıklı olacaktır.
- Sera içi iklim koşulları (sıcaklık, nem, ışık), yetiştirilecek bitkinin ihtiyaçlarına uygun olarak kontrol edilebilecektir.

2.2. Sera Konstrüksiyonu

- Malzeme: [Malzeme] (örneğin, galvanizli çelik, alüminyum)
- Statik hesaplar: İlgili standartlara ve yönetmeliklere uygun olarak yapılacaktır.
- Korozyon önleyici kaplama: [Kaplama Türü] (örneğin, galvaniz, boya)
- Birleşim elemanları: Paslanmaz çelik veya galvanizli çelik

- Rüzgar ve kar yükü hesabı: Proje bölgesindeki iklim şartlarına göre yapılacaktır.

2.3. Sera Örtüsü

- Malzeme: [Malzeme] (örneğin, cam, polietilen, polikarbonat)
- Kalınlık: [Kalınlık] (örneğin, 4 mm, 6 mm)
- UV dayanımı: [UV Dayanımı] (örneğin, %90, %95)
- Işık geçirgenliği: [Işık Geçirgenliği] (örneğin, %85, %90)
- Isı yalıtım değeri: [Isı Yalıtım Değeri] (örneğin, U değeri)

2.4. Isıtma Sistemi

- Tip: [Tip] (örneğin, sıcak su, sıcak hava, elektrikli)
- Kapasite: [Kapasite] (örneğin, kcal/h, kW)
- Yakıt: [Yakıt] (örneğin, doğalgaz, LPG, fuel oil)
- Kontrol sistemi: [Kontrol Sistemi] (örneğin, termostat, otomasyon sistemi)

2.5. Soğutma Sistemi

- Tip: [Tip] (örneğin, evaporatif soğutma, fan-pad sistemi)
- Kapasite: [Kapasite] (örneğin, kcal/h, kW)
- Kontrol sistemi: [Kontrol Sistemi] (örneğin, termostat, otomasyon sistemi)

2.6. Havalandırma Sistemi

- Tip: [Tip] (örneğin, doğal havalandırma, cebri havalandırma)
- Kapasite: [Kapasite] (örneğin, m³/h)
- Kontrol sistemi: [Kontrol Sistemi] (örneğin, termostat, otomasyon sistemi)

2.7. Diğer Sistemler

- Gölgeleme sistemi: [Tip] (örneğin, iç perde, dış perde)
- Sulama sistemi: [Tip] (örneğin, damla sulama, yağmurlama)
- Gübreleme sistemi: [Tip] (örneğin, venturi, enjektör)
- Aydınlatma sistemi: [Tip] (örneğin, HPS, LED)

3. İŞÇİLİK VE MONTAJ

- Sera kurulumu, işin ehli ve deneyimli personel tarafından yapılacaktır.
- Montaj, proje detaylarına ve üretici firmanın talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilecektir.
- Montaj sonrası gerekli testler yapılacak ve işveren onayına sunulacaktır.

4. KALİTE KONTROL VE KABUL

- Yüklenici, üretim ve montaj aşamalarında kalite kontrol testleri yapacak ve sonuçlarını işverene sunacaktır.
- İşveren, yapılan işleri yerinde kontrol etme ve eksik/hatalı işleri düzelttirme hakkına sahiptir.
- İşin kabulü, işverenin yazılı onayı ile gerçekleşecektir.

5. GARANTİ

- Yüklenici, sera konstrüksiyonu ve ekipmanları için [Garanti Süresi] yıl garanti verecektir.

- Garanti süresi içerisinde meydana gelen her türlü hata ve kusur, yüklenici tarafından ücretsiz olarak giderilecektir.

6. DİĞER HUSUSLAR

- İş güvenliği tedbirleri, yüklenici tarafından alınacaktır.
- Çevre temizliği, yüklenici tarafından sağlanacaktır.
- İşverenin yazılı izni olmadan, projede değişiklik yapılamaz.
- Anlaşmazlıkların çözümü için [Mahkeme/Tahkim] yoluna gidilecektir.

İşveren:

[İşveren Adı/Unvanı] [İmza]

Yüklenici:

[Yüklenici Firma Adı] [İmza]

Tarih: [Tarih]