**SERA KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ**

# GENEL ÖZELLİKLER

Bu şartnameyle, 250m², 500m2 ve 1.000m2 taban alanına sahip, sebze serası yatırımları desteklenecektir. Sebze seralarının kurulumu, Karaman İlinin Merkez İlçesinin proje köylerinde (54 köy), Başyayla, Ermenek ve Sarıveliler İlçelerinde ve bu ilçelere bağlı mahalle, köyler ve beldelerde gerçekleştirilecektir.

* Eğer su kaynağı arazinin başında hemen kullanılabilecek şekilde hazır değilse, suyun damla sulama sistemine verilebilecek şekilde arazinin başında hazır edilmesi için yapılması gereken masrafları yatırımcılar kendi öz kaynaklarından yapacaklardır.
* Sera kurulacak arazi üzerinde, kuruluma engel olacak hiçbir şey bulunmayacak şekilde yükleniciye teslim edilecektir.
* Yüklenici firma anahtar teslimi olacak şekilde damla sulama sistemi dâhil olmak üzere sebze seralarını kuracaklardır.
* Sera teknik şartnamede yatırımcı tarafından kullanışlılık ve kalite artıracak nitelikte değişiklik talep edilmesi halinde İPYB tarafından yapılacak değerlendirme sonucunda İPYB kararı ile değişiklik yapılabilecektir.

# SERA ÇADIRI VE İSKELET SİSTEMİ

# Hibe çağrısı kapsamında 250m², 500m² ve 1.000m²taban alanına sahip sebze serası yatırımları desteklenecektir.

# 250m2’lik seralar tek bir tünel 500m2 ve 1.000m2’lik seralar birden fazla tünel olacak şekilde kurulabilir. Tünellerin genişliği en fazla 8 m olacaktır.

# Yatırımcılar kullanışlılık ve seranın kurulacağı bölgenin özelliklerine göre oluşabilecek fiyat farklarını kendileri karşılamak üzere İPYB bilgi vermek koşulu ile M ve tünel tip sera yaptırabileceklerdir. Bu tür oluşacak tüm değişikliklerden kaynaklı fiyat artışları tamamen yatırımcı ve yüklenici arasında olup, İPYB bu durumdan asla sorumlu tutulmayacaktır.

1. Yüksek tünel direkleri sera kazıklarıyla veya 40\*40 cm genişliğinde ve 50 cm derinlikte olacak şekilde çukurlar açılarak direkler toprak altında kalacak şekilde betonla sabitlenecektir.
2. Yüksek tünel direkleri sera kazıkları ile sabitlenmiş ise kazıklar en az 1 (bir) m uzunluğunda olacaktır, 30 cm lik kesimleri toprak altına gömülerek sabitlenecektir.

# Yan ve ara kolanlar arası genişlik en fazla 2.50 m olacaktır.

# Oluk altı yüksekliği en az 2.20 mahya yüksekliği en az 3.60 yay çatılı ve makas aralığı en fazla 2.50 m olacaktır.

# Yan kolonlar, orta kolonlar ve alın cephe kolonları en az 60x2.00 mm galvanizli borudan veya antipas boyalı 50/90 profil demirden imal edilmelidir.

# Makas yay üstü borusu en az 40X2.00 mm, makas yay altı borusu en az 32X2.00 mm galvanizli boru veya antipas boyalı 34’lük demir boru olacaktır.

# Yağmur oluğu en az 33’lük sera oluğu olacaktır.

# Seraların sağ, sol ve oluk üstü (iki ve daha fazla tünel olanlar için oluk üstü havalandırma istenecektir) manüel havalandırmalı olacaktır.

1. Sağ ve sol yan havalandırmalar zeminden en az 100 cm yükseklikten başlayacak eni en fazla 120 cm boyu sera boyunca uygun uzunlukta olacaktır. Yan havalandırma mekanizmasının hareket edebileceği şekilde her 5 metrede bir baskı demirleri yapılacaktır. Baskı demirleri en az 21\*2.00 mm galvanizli veya antipas boyalı demir boru kullanılarak imal edilecektir.
2. Çatı havalandırmaları olukların 20 cm üzerinden başlayarak eni 50 cm boyu sera boyuna uygun uzunlukta olacaktır.
3. Sera kapısı en fazla 260 cm eninde oluk altına uygun yükseklikte raylı şekilde imal edilmelidir.

# Sera örtüsü PE 6/ ir, uv, eva, ld katkılı en az 0,30 mm. kalınlığında 36 aylık plastik naylon katkılı olacaktır. Her bir parça çatı ve yan naylonlar ayrı ayrı klipslerle iskelete sabitlenecektir.

# Bağlantı noktalarında kaynak kullanılmayacak cıvatalı bağlantı olacaktır.

# Tüneller rüzgâra dayanıklı olacak şekilde uygun malzeme ile yapılmış çapraz kuşaklar ile desteklenecektir. Kuşaklar her 5 metrede bir yapılacaktır.

# Damla sulama sistemi (filtre ve gübreleme sistemi dâhil) kurulacaktır.

# Montaj ve nakliye yüklenici firmaya ait olacaktır.

# Seralar yüklenici tarafından anahtar teslimi olarak kurularak yararlanıcıya teslim edilecektir.

# Yararlanıcı, serada yetiştireceği sebze ve çeşit seçimini kendisi yaparak fideleri temin edecek ve dikimini tekniğine uygun olarak gerçekleştirecektir.

1. Her bir tünel içerisine 3 mm galvanizli telden 12 sıra bitki asma teli çekilecektir. Asma teli 25 kg/m2 bitki ağırlığına dayanabilmelidir.

# DAMLA SULAMA

# Suyun seraya kadar getirilmesi yararlanıcıya ait olup, yüklenici firma tarla içi sulama sistemini kuracaktır.

# 70 cm aralıklarla damla sulama borusu döşenecektir.

# Kullanılacak manifold borular, Ø 63 çapında, güneşe dayanıklı Polietilen (PE) ve 6 Atm basınca dayanıklı olmalıdır.

# Lateraller Ø 16 mm çapında, güneşe dayanıklı, Polietilenden (PE) yapılmış, en az 1 mm et kalınlığında, lateral üzerinde yer alan damlatıcılar in-line (hat içi), damlatıcı aralığı 25 cm, damlatıcı debisi 2 L/saat, TSE belgeli ve en az 5 yıl garanti kapsamında olmalıdır.

# Manifold boru ile lateraller her uygulama alanı için tüm fidelerin sulanabileceği şekilde tasarlanmalıdır.

# Döşenecek lateral boruların bağlantıları için gerekli miktarda vana, tıpa, rekor ve conta vs. yardımcı parçaları sağlamak yüklenici firmaya aittir. Ayrıca damla boruların sabitlenmesi için gerekli miktarda bağlama telini yüklenici firma temin edecektir.

# Her sera için 1 adet gübre tankı ve 1 adet disk filtre olacaktır.

# Disk filtre ve gübre tankı, vana, maşon, T ve benzeri bağlantı elemanları ile birbirine bağlanması sağlanmalıdır. Bu bağlantı ve sulama sisteminin teknik olarak çalışmasını sağlamak yüklenici firmaya aittir.

# Gübre tankları 60 litre/da hesabıyla belirlenecek ve metalden yapılmış olacaktır.

# Disk filtre metal veya plastik olmalıdır.

# Sistem çalışırken malzemelerde ve bağlantı noktalarında su kaçırma olmayacaktır. Sistem tümü ile çalışır durumda teslim edilecektir.

**SEBZE SERASI KURULUMU İDARİ ŞARTNAMESİ**

1. Sebze seralarının kurulumu Karaman İlinin Merkez İlçesinin proje köylerinde (54 köy), Başyayla, Ermenek ve Sarıveliler İlçelerinde ve bu ilçelere bağlı mahalle, köylerde ve beldelerde gerçekleştirilecektir. Kurulum işi, İl/ İlçelerde hibeye hak kazanan yararlanıcıların, belirlenen arazilere teknik şartnamede belirtilen ölçü ve özelliklere uygun olarak yapılacaktır.
2. Nakliye ve tüm kurulum giderleri yükleniciye ait olacaktır. Kargo veya benzer aracı nakil unsurları ile yapılan gönderimler sırasında oluşabilecek zarar ve ziyan yükleniciye aittir.
3. Yararlanıcıların özel isteği doğrultusunda; daha kalın yapı malzemesi kullanılması, yalıtımın arttırılması, ek tüm giderler, niteliğini arttırıcı uygulamalar yapılması halinde bunların maliyeti yararlanıcı tarafından karşılanacaktır. Bu tür eklemeler şartnamede belirtilen asgari şartları karşılaması kaydıyla şartnameye aykırılık olarak değerlendirilmeyecektir.
4. Yasayla belirlenmiş haklar saklı kalmak şartıyla tüm malzeme ve ekipmanlar için en az 2 yıl yüklenici garantisi istenecektir.
5. Yararlanıcının hibe ödemesini alabilmesi için ana hatlarıyla aşağıdaki süreçler tamamlanmalıdır;
6. Yüklenici sebze serasını eksiksiz olarak kurar.
7. Yüklenici sebze serasını Teslim Tesellüm Belgesi ile yararlanıcıya teslim eder.
8. Yararlanıcı İl/İlçesindeki ÇDE’ye sebze serası kurulum işinin bittiğini haber verir.
9. ÇDE ve İPYB personeli, sebze serasını yerinde görerek tüm belgeleri inceler ve tüm işler eksiksiz ve şartnamelere uygun ise Yatırım Uygunluk Tutanağını hazırlar.
10. Yüklenici faturayı ve diğer belgeleri yararlanıcıya teslim eder.
11. Yüklenici SGK ve vergi borçlarının olmadığına, yararlanıcı ise vergi borcunun olmadığına dair belgeleri temin eder.
12. Yararlanıcı, yararlanıcı katkı payını ve yatırımın toplam KDV’sini banka yoluyla yüklenici hesabına yatırır ve dekontunu alır.
13. Yararlanıcı Hibe Ödemesi Talep Belgesini düzenler, ekine teslim tesellüm belgesini, faturaları, dekontları, yüklenici ile yaptığı sözleşmeyi ve SGK ile vergi borçlarının olmadığına dair belgeleri de koyarak ilgili İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerine teslim eder.
14. Aşağıda görüldüğü şekilde yüklenici tarafından sebze serasının ön ve arka taraflarına dışarıdan görülebilecek şekilde en az 100x70 cm boyutlarında tabela veya yapışkan şeklinde bir yapıştırma uygun şekilde monte edilir.

Ödemeler, İl/İlçe Müdürlüklerinin tüm dosya içeriğini İPYB’ye göndermesinin ardından, dosya üzerindeki incelemeler tamamlandıktan sonra EPDB/MPYB’nin onayı ile UNDP tarafından yararlanıcının hesabına gönderilmek suretiyle yapılır.

Tabela aşağıdaki gibi olacaktır.

****